

Stephan Brändle

# Kleine Formeln oder Wie man mit dem Codebuch telegraphiert

## 1 Formel und Format

Überall dort, wo immer wieder das Gleiche gesprochen oder geschrieben wird, erfreuen sich sprachliche Formeln großer Beliebtheit. Wer sich ihrer bedient, begibt sich auf die ausgetretenen Pfade der Sprache, die nicht nur von den Anstrengungen des Formulierens befreien, sondern auch die Angemessenheit und Unmissverständlichkeit einer Aussage garantieren. Begrüßen, Gratulieren, Kondolieren: Wozu sollte man ein ums andere Mal das Immergeliche anders sagen und darüber hinaus auch noch riskieren, nicht verstanden zu werden? Die Verwendung sprachlicher Formeln ist daher nicht immer Symptom einer Denk-, Sprech- oder Schreibfaulheit, jedoch in jedem Fall ein effizienter Umgang mit der Sprache als Kommunikationswerkzeug. Aus diesem Grund haben Formln nicht nur im Smalltalk, in der alltäglich-profanen Kommunikation einen festen Ort, sondern sind seit jeher auch unerlässlicher Bestandteil aller von Macht und Hierarchie durchdrungenen Kommunikationssituationen: Als kontingente, standardisierte und auf Wiederholbarkeit angelegte Formate<sup>1</sup> der Sprache entscheiden Formeln über die Gunst der Götter, die Rechtskräftigkeit einer Urkunde oder über den erfolgreichen Abschluss eines Handelsgeschäfts.<sup>2</sup>

Den folgenden Ausführungen liegt die Annahme zugrunde, dass Kommunikationsmedien einen entscheidenden Einfluss auf die Formatierung sprachlicher Formeln haben. Als zur Mitte des 19. Jahrhunderts das Telegramm zunehmend in Konkurrenz zum hochgradig formalisierten Geschäftsbrief trat, brach Ersteres nur für kurze Zeit mit den standardisierten Formeln der Geschäftswelt. In dem Maß, in dem die Briefsteller aus den Kontoren zu verschwinden begannen, wurden sie durch sogenannte Codebücher ersetzt, die bis in die 1930er Jahre zur Standardausstattung eines erfolgreichen Handelsbetriebs gehörten und die zu einem noch viel höheren Grad zur Formalisierung der Kommunikation beitrugen. In ihnen fand der Geschäftsmann eine umfangreiche Sammlung standardisierter Nachrichten, die er mithilfe einiger weniger Codewörter kostengünstig an Handelspartner in der

---

1 Durch eben diese Eigenschaften charakterisiert Michael Niehaus seinen Format-Begriff, vgl. Michael Niehaus, *Was ist ein Format?*, Hannover 2018.

2 Vgl. Richard Dietz, *Formel*, in: *Historisches Wörterbuch der Rhetorik*, 12 Bände. Bd. 3: Eup–Hör, hg. von Gert Ueding, Berlin und Boston 1996, 411–414.

ganzen Welt senden konnte. Die Kostenökonomie des Telegramms erzwang dabei eine fortschreitende Ökonomisierung der Formel selbst.

Im Folgenden möchte ich diese Ökonomie der Formel im Zeitalter des Telegraphen genauer untersuchen. Im Mittelpunkt steht dabei der erstmals 1922 veröffentlichte *Rudolf Mosse-Code*, der als das bedeutendste deutsche Codebuch der Zwischenkriegszeit gilt und der durch seine Verfügbarkeit in englischer, französischer, spanischer und portugiesischer Sprache auch für die internationale telegraphische Geschäftskorrespondenz der 1920er Jahre von Bedeutung war. Zwar entstanden die ersten kommerziell vertriebenen Codebücher bereits in den 1870er Jahren, Codebüchern im Allgemeinen und dem *Rudolf Mosse-Code* im Besonderen kam jedoch gerade in der Zwischenkriegszeit eine besonders wichtige Rolle zu. Einerseits war die Zeit nach dem Ersten Weltkrieg von steigenden Telegramekosten geprägt und Einsparungen in Zeiten grassierender Inflation wichtiger denn je. Andererseits war es für Unternehmen in der Zeit nach dem Ersten Weltkrieg besonders wichtig, wieder Anschluss an den zum Erliegen gekommenen internationalen Handel zu finden.<sup>3</sup> So wurden im Jahr 1925 ganze 67 % der von Deutschland ins außereuropäische Ausland gesendeten Telegramme in sogenannter verabredeter Sprache, d.h. mithilfe eines Codebuchs verfasst.<sup>4</sup> Auch wenn die Telegraphie in den 1920er Jahren zunehmend Konkurrenz durch den Fernsprecher bekam, so spielte sie in der internationalen geschäftlichen Kommunikation, in der sowohl Geschwindigkeit als auch die durch schriftliche Fixierung erhöhte Rechtssicherheit von Bedeutung waren, nach wie vor eine zentrale Rolle.

## 2 Grenzen des Telegrammstils

Wie kaum eine andere Textgattung verlangt das Telegramm vom Schreibenden, sich kurzzufassen, da ihm jedes geschriebene Wort in Rechnung gestellt wird.<sup>5</sup> Nachdem

<sup>3</sup> Während der Telegrammverkehr ins Ausland im Ersten Weltkrieg vollständig zum Erliegen kam, erreichte er bereits 1920 wieder annährend die Umlaufzahlen von vor dem Krieg. Zwar war im inländischen Verkehr die Zahl versendeter Telegramme stark rückläufig (von 68 Millionen im Jahr 1920 auf 18 Millionen im Jahr 1930), doch die Zahl der ins Ausland versendeten Telegramme blieb konstant (6,6 Millionen sowohl im Jahr 1920 als auch im Jahr 1930), vgl. Statistisches Reichsamt (Hg.), *Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich*, Berlin 1931, 144; Statistisches Reichsamt (Hg.), *Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich*, Berlin 1923, 77.

<sup>4</sup> Vgl. *Bureau International de L'Union Télégraphique* (Hg.), *Documents de la Conférence Télégraphique Internationale de Paris* 1925, Bd. 1, Bern 1925, 16.

<sup>5</sup> In der Frühphase der elektrischen Telegraphie bemaßen sich die Gebühren eines Telegramms vornehmlich nach der räumlichen Distanz zwischen Absender und Empfänger (Zonentarif). In Preußen wurde mit der Freigabe der elektrischen Telegraphie für die Öffentlichkeit im Jahr 1849

die Telegraphie zur Mitte des 19. Jahrhunderts einer breiten Öffentlichkeit zugänglich wurde, hatten viele Telegrammschreiber noch Schwierigkeiten, diesem Gebot der Kürze Folge zu leisten. In den Schulen, so bemängelte 1869 Ernst Engel, Direktor des Königlich Preußischen Statistischen Bureaus, werde nur der „Briefstyl“, nicht jedoch der Telegrammstil behandelt.<sup>6</sup> Und „[w]er mit dem Depeschenstyl unvertraut ist“, so Engel, „der kommt leicht in die Lage, die für eine einfache Depesche gesetzte Zahl von 20 Worten zu überschreiten und seine telegraphische Correspondenz erheblich zu vertheuern.“<sup>7</sup> Engel machte seine Leserschaft deshalb auf entsprechende Ratgeberliteratur aufmerksam, aus der sie erfahren könne, wie sie sich „selbst über schwierige und verwickelte geschäftliche Vorgänge telegraphisch ausdrücken kann“.<sup>8</sup>

Sich ‚telegraphisch auszudrücken‘ bedeutete, wie es in der Einleitung eines solchen Ratgebers aus dem Jahr 1865 heißt, nicht die Regeln der Grammatik, sondern die der Telegraphenordnung zu beachten; nicht sprachliche Eleganz, sondern Kürze anzustreben.<sup>9</sup> Dabei machte der Telegrammstil auch kurzen Prozess mit aller formelhaften Förmlichkeit. In Theodor Fontanes Roman *Der Stechlin* (1898) spitzt der dem alten Landadel entstammende Dubslav von Stechlin diesen Sachverhalt folgendermaßen zu:

zunächst eine Grundgebühr von 20 Pfennig pro Zone (= eine Meile) für ein Telegramm im Umfang von maximal 20 Wörtern festgesetzt. Der Preis erhöhte sich für je zehn weitere Wörter um fünf Pfennige. Mit der Gründung des Deutsch-Österreichischen Telegraphenvereins im Jahr 1850 wurde die Größe einer Zone auf fünf Meilen erweitert. 1876 wurde im Deutschen Reich schließlich der Zonentarif zugunsten eines Einheits- bzw. Worttarifs aufgegeben. Von nun an spielte im nationalen Telegrammverkehr nicht mehr die Entfernung, sondern allein die Anzahl der Wörter eine Rolle für die Berechnung der Telegraphiekosten, wobei jedoch die Kosten für zehn Wörter grundsätzlich bezahlt werden mussten. Sie betrug zwischen 1886 und 1891 sechs Pfennig pro Wort, insgesamt also mindestens 60 Pfennig; von 1891 bis 1916 fünf Pfennig pro Wort, insgesamt also mindestens 50 Pfennig. Für den internationalen Telegrammverkehr wurde ein solcher Worttarif auf der Internationalen Telegraphenkonferenz in St. Petersburg 1875 beschlossen. Die Entfernung spielte hier insofern noch eine Rolle, als dass an jeden Staat und jede private Gesellschaft, durch deren Kabel eine Nachricht geleitet wurde, eine fixe Gebühr entrichtet werden musste, deren maximaler Betrag vom Welttelegraphenverein festgelegt wurde und der sich im Wesentlichen nach der Größe des Staates bzw. dessen Telegraphennetz bemäß. Vgl. Josef Hellauer, Nachrichten- und Güterverkehr, Berlin und Wien 1930, 58; [Anonym], Das deutsche Telegraphen-, Fernsprech- und Funkwesen 1899–1924, Berlin 1925, 71.

<sup>6</sup> Ernst Engel, Beiträge zur Statistik des Telegraphenwesens in Europa, in: Zeitschrift des Königlich Preußischen Statistischen Bureaus 10 (1870), H. 3, 285–299, hier: 297.

<sup>7</sup> Ebd.

<sup>8</sup> Ebd.

<sup>9</sup> [Anonym], Die Abfassung telegraphischer Depeschen (Telegrammatik) in deutscher, englischer und französischer Sprache. Nebst allgemeinen Notizen über Telegraphenwesen, Tarifsätze etc., Leipzig 1865, 9.

Es ist das mit dem Telegraphieren solche Sache, manches wird besser, aber manches wird auch schlechter, und die feinere Sitte leidet nun schon ganz gewiß. Schon die Form, die Auffassung. Kürze soll eine Tugend sein, aber sich kurz fassen, heißt meistens auch sich grob fassen. Jede Spur von Verbindlichkeit fällt fort, und das Wort ‚Herr‘ ist beispielsweise gar nicht mehr anzutreffen...<sup>10</sup>

Auch wenn sich hinter Dubslavs kulturkritischer Haltung wohl zunächst und zu meist die Sorge um die im Telegrammstil bereits realisierte Nivellierung althehrwürdiger Standesunterschiede verbirgt, ist sie in jedem Fall ein Indikator für die ästhetisch-moralischen Abgründe, die sich durch den Wegfall bewährter Formeln auftun.

Es waren jedoch vor allem die semantischen Fallstricke, die den formelfreien Telegrammstil zur Gefahr für eine gelungene Kommunikation machten. In dem oben erwähnten Ratgeber findet sich folgendes Beispiel eines Geschäftsbriefs und dessen Fassung im Telegrammstil:

Herrn Moritz Wendler Leipzig. Aachen, den 2. September 1864. Wir hören soeben, daß man dort Nachtheiliges über Kurt & Söhne daselbst spricht. Dieselben sollen in Warschau große Verluste erlitten haben und man befürchtet zur bevorstehenden Messe eine Crisis. Da wir bedeutend dabei interessiert sind, so bitten wir Sie, uns so schnell wie möglich auf telegraphischem Wege Auskunft über die Sachlage geben zu wollen. Gebrüder Behrendson [...]

Moritz Wendler Leipzig. Hörten, spräche Nachtheiliges Kurt Söhne Leipzig, Verlusterleidung Warschau, Crisisbefürchtung Herbstmesse. Wir interessiertest. Bitten schleunigstmögliche Telephenauskunft. Behrendson<sup>11</sup>

Die Auslassung von Datum und Ort (die ohnehin aus verwaltungstechnischen Gründen auf dem Telegrammformular notiert wurden), Anrede, Pronomen und Sonderzeichen sowie die Verwendung kreativer Komposita reduzieren den Textumfang erheblich. Die Kürzung von 65 auf 19 Wörter (inklusive Adresse und Unterschrift) führen zwar einerseits zu einer deutlichen Kostenersparnis von mehr als 70 %, andererseits jedoch auch zu einem recht schwer verständlichen Text, der schon durch kleinste Auslassungen oder Veränderungen – die im telegraphischen Übertragungsprozess nicht selten vorkamen – völlig unverständlich wird.

Nicht ohne Grund warnt ein anderer Telegramm-Ratgeber davor, zu sehr mit den Wörtern zu geizen. „Die Deutlichkeit der Depesche“, so ist dort zu lesen, „darf

---

<sup>10</sup> Theodor Fontane, Große Brandenburger Ausgabe, Abt. I: Das erzählerische Werk, 21 Bände, Bd. 17: Der Stechlin, hg. von Klaus-Peter Möller, Berlin 2001, 28.

<sup>11</sup> [Anonym], Die Auffassung telegraphischer Depeschen (Telegrammatik) in deutscher, englischer und französischer Sprache, 12–13.

aber unter keiner Bedingung unter dem Bestreben, möglichst viel Worte zu ersparen, leiden; es wäre dies eine Sparsamkeit am verkehrten Platz, die eventuell teuer zu stehen kommen könnte.“<sup>12</sup> Leicht lässt sich ausmalen, welch unerfreuliche und unter Umständen kostspielige Konsequenzen die Auslassung eines Pronomens nach sich ziehen konnte, wenn beispielsweise nur ‚abreise‘, anstatt ‚ich abreise‘ oder ‚abreise Du‘ telegraphiert wurde.

Auf dem telegraphischen Übertragungsweg lauerten dem fragilen Telegrammstil weitere Gefahren. Die Eliminierung aller Redundanzen hatte schnell zur Folge, dass im Falle einer sogenannten Verstümmelung, d. h. bei einer durch technische oder menschliche Übertragungsfehler verursachten Textveränderung, eine un- oder missverständliche Nachricht beim Empfänger ankam. Der Schriftsteller und Journalist Paul Lindau, der einige Zeit für die Nachrichtenagentur Wolffs Telegraphisches Büro tätig war, berichtet in seiner Autobiographie über eine von ihm bearbeitete telegraphische Depesche, in der ein einziger veränderter Buchstabe aus einer Nachricht eine Zeitungsente machte: „Ein ‚t‘ war vom Telegraphen in ein ‚k‘ verwandelt, und aus dem Worte ‚trank‘ war das Wort ‚krank‘ geworden“.<sup>13</sup>

Doch selbst dann, wenn es dem versierten Schreiber gelang, eine unmissverständliche und unanstößige Nachricht im Telegrammstil zu verfassen und Hermes persönlich für ihre unveränderte Übertragung bürgte, waren die Kosten für ihre Übermittlung noch immer recht hoch. Das oben zitierte Telegramm im Umfang von 19 Wörtern hätte im Jahr 1928 ganze 2,85 Mark (umgerechnet 10,55 Euro)<sup>14</sup> gekostet. In einem Handelsbetrieb, in dem täglich mehrere Dutzend Telegramme versendet wurden, summierten sich so schnell horrende Beträge, insbesondere dann, wenn auch ins Ausland telegraphiert wurde (Tabelle 1). Dass eine weitere Kostenreduktion nicht durch weiteres Kürzen erreicht werden konnte, dürfte aus dem obigen Beispieletelegramm ersichtlich sein.

---

<sup>12</sup> C. Herb, Kaufmännische Telegramatik. Ein Hand- und Nachschlagebuch für Importeure, Exporteure, Reeder, Kommissionäre, Agenten, Bankiers, Grossindustrielle und solche, die es werden wollen, Leipzig [o. J.], 76.

<sup>13</sup> Paul Lindau, Nur Erinnerungen, 2 Bände, Stuttgart und Berlin 1917, Bd. 1, 237–238.

<sup>14</sup> Hier und sonst erfolgt die Umrechnung historischer Preise in Euro gemäß der von der Deutschen Bundesbank errechneten Kaufkraftäquivalenz im Jahr 2021, vgl. Deutsche Bundesbank, Kaufkraftäquivalente historischer Beträge in deutschen Währungen. URL: <https://www.bundesbank.de/de/statistiken/konjunktur-und-preise/-/kaufkraftaequivalente-historischer-betraege-in-deutschen-waehrungen-615162>, Frankfurt am Main 2022 (Letzter Zugriff: 29.11.2022).

**Tabelle 1:** Kosten für ein Telegramm im Umfang von 20 Wörtern, eigene Darstellung.

	1882	1900	1911	1919	1928	1933
<b>Innerhalb Deutschlands</b>	1,20 Mk (9,20 €)	1 Mk (7,20 €)	1 Mk (5,80 €)	2 Mk (2,20 €)	3 RM (11 €)	3 RM (14 €)
<b>Frankreich</b>	3,20 Mk (25 €)	2,40 Mk (17 €)	2,40 Mk (14 €)	7 Mk (7,70 €)	3,80 RM (14 €)	3,80 RM (18 €)
<b>Großbritannien</b>	4,40 Mk (34 €)	3 Mk (22 €)	3 Mk (17 €)	13 Mk (14 €)	5,40 RM (20 €)	5,40 RM (25 €)
<b>New York</b>	41 Mk (316 €)	21 Mk (151 €)	21 Mk (122 €)	66 Mk (73 €)	22 RM (81 €)	22 RM (103 €)
<b>Indien</b>	92 Mk (708 €)	82 Mk (590 €)	41 Mk (238 €)	98 Mk (108 €)	31 RM (115 €)	29 RM (136 €)
<b>Australien</b>	212 Mk (1632 €)	62 Mk (446 €)	62 Mk (360 €)	164 Mk (180 €)	53 RM (196 €)	53 RM (249 €)
<b>Argentinien</b>	324 Mk (2495 €)	119 Mk (857 €)	86 Mk (499 €)	160 Mk (176 €)	55 RM (204 €)	44 RM (207 €)

Als eine nicht gerade günstige Gefahr für Geschmack und Verständigung genügte der Telegrammstil in keiner Hinsicht den Erfordernissen einer schnellen, sicheren, klaren, komfortablen und kostengünstigen telegraphischen Kommunikation. Aus diesem Grund begannen sich gegen Ende des 19. Jahrhunderts zunächst in den USA, später auch in Europa, sogenannte Telegrammcodes durchzusetzen, bei denen ein einziges Wort jeweils einen ganzen Satz oder eine ganze Nachricht codierte. So lässt sich beispielsweise mithilfe des *Rudolf Mosse-Codes* das oben zitierte 19 Wörter lange Telegramm um weitere zehn Wörter kürzen und lautet dann: Moritz Wendler Leipzig hajieruhje Kurt Söhne igplizehus jegfokyeba biwbiozmyf.<sup>15</sup>

### 3 Codebücher

Das aus dem Französischen entlehnte Wort ‚Code‘ (von lat. *codex*) ist dort seit spätestens 1866 mit der Bedeutung „ensemble de symboles“<sup>16</sup> belegt. Um 1900

<sup>15</sup> Die Codierung habe ich selbst unter Verwendung des *Rudolf Mosse-Codes* angefertigt, vgl. Julius Kähler, Rudolf Mosse-Code mit Mosse-Condenser, Berlin 1922. hajie = „Es sind Gerüchte im Umlauf, dass –“; ruhje = „Ernste Verluste“; igpli = „In“; zehus = „Warschau“; jegfo = „Befürchten ernste Krise“; kyeba = „Zur Messe“; biwbi = „Bitten um Auskunft über die Firma“; ozmyf = „Bitten schleunigst zu drahten“.

<sup>16</sup> Jean Dubois, Henri Mitterand und Albert Dauzat (Hg.), *Dictionnaire étymologique et historique du français*, Paris 1998, 163.

wurde das Wort ‚Code‘ auch im Deutschen für „eine vereinbarte Wörtersammlung zur Abkürzung von Telegrammen (Telegrammkodex)“<sup>17</sup> verwendet. Wurden solche Wörtersammlungen zunächst nur zum privaten Gebrauch angefertigt, um die kosteneffiziente und geheime Kommunikation zwischen zwei oder mehreren sich bekannten Geschäftspartnern zu gewährleisten, erschienen ab den 1870er Jahren die ersten kommerziell vertriebenen Codebücher. Das für die globale Geschäftswelt wichtigste Codebuch war *The A.B.C. Universal Commercial Electric Telegraphic Code* (1873), kurz *A.B.C.-Code*. Noch in den 1920er Jahren stand er in der sechsten Auflage mit einer weltweiten Verbreitung von ca. 1,5 Millionen Exemplaren an der „Spitze der ausländischen öffentlichen Codes“.<sup>18</sup> Das erste deutschsprachige Codebuch war der 1882 erschienene *Telegraphen-Schlüssel* von Wilhelm Staudt und Otto Hundius.

Anders als bei den privaten Codes bestand der primäre Zweck der öffentlichen Codes nicht darin, den Inhalt der Telegramme geheim zu halten. Sie hatten vielmehr den entscheidenden Vorteil, dass mit ihrer Hilfe die kostengünstige und effiziente telegraphische Kommunikation auch mit noch unbekannten, neuen und wechselnden Adressaten möglich war. Es musste einzig sichergestellt werden, dass der Empfänger der Nachricht über das entsprechende Codebuch (meist auch in der entsprechenden Auflage) verfügte und erkennen konnte, dass die Nachricht mit ihm codiert worden war. Den Codebüchern lagen zu diesem Zweck nicht selten Stempel oder Marken bei, um die codierten Telegramme entsprechend zu kennzeichnen. Unternehmen gaben üblicherweise die von ihnen verwendeten Telegrampcodes in ihrem Briefbogen an und konnten sich – gegen ein entsprechendes Entgelt – in eine den Codebüchern beigelegte Firmenliste eintragen lassen – eine zusätzliche Einnahmequelle für die Verleger dieser Gebrauchsliteratur.

Auch wenn die geheime Kommunikation nicht der eigentliche Zweck der Codebücher war, stellte die nicht unmittelbare Verständlichkeit eines codierten Telegramms für viele Kommunikationspartner sicherlich einen zusätzlichen Vorteil dar. Zwar konnte sich potenziell jeder Zugang zu den entsprechenden Codebüchern verschaffen und so die Nachricht decodieren, doch immerhin war sie nicht sofort für jeden verständlich, der sie zu Gesicht bekam, insbesondere nicht für die Telegraphenbeamten, die im Zuge des Übertragungsprozesses jedes Telegramm mitlassen. Um eine wirklich geheime Kommunikation zu gewährleisten, musste die codierte Nachricht zusätzlich mithilfe eines vorab mit dem Empfänger verabredeten, geheimen Schlüssels chiffriert werden. Der *Rudolf Mosse-Code* gab hierzu in einem

---

<sup>17</sup> Meyers großes Konversations-Lexikon, 24 Bände, Bd. 4: Chemnitzer–Differenz, 6. Aufl., Leipzig und Wien 1903, 209.

<sup>18</sup> Fritz Runkel, Die Telegramm-Codes, in: Zeitschrift für Handelswissenschaftliche Forschung 15 (1921), 225–233, hier: 229.

„Geheimschriften-Teil“ praktische Hinweise.<sup>19</sup> Der Versand chiffrierter Nachrichten war jedoch, sofern er überhaupt zugelassen war, mit höheren Kosten verbunden.<sup>20</sup>

Da mithilfe eines Codebuchs nur die in ihm enthaltenen Nachrichten codiert werden konnten, erschien im Laufe der Zeit eine Fülle unterschiedlicher Werke für alle erdenklichen Lebens- und Wirtschaftsbereiche: Neben allgemeinen Codebüchern wie dem oben genannten *A.B.C.-Code*, dem *Lieber's Code*, dem *Western Union Code*, dem *Carlowitz-Code* oder dem *Rudolf Mosse-Code*, die sich an alle Geschäfts- und Handeltreibenden richteten, gab es eine Reihe spezialisierter Branchencodes wie beispielsweise für die Zuckerindustrie (*Compact Sugar Code*), den Kaffeehandel (*The Standard Coffee Code*), den Holzhandel (*Wood Code*), die Schifffahrt (*Standard Shipping Code*), für Banker und Börsenmakler (*New Wall Street Code*), für den Bergbau (*Miners and Smelters Telegraph Code*) oder für das Ingenieurwesen (*Deutscher Telegrammschlüssel für die technische Industrie*). Auch für die familiäre Kommunikation gab es Codebücher wie den *Familien-Telegraphenschlüssel für Deutsche im Auslande*, der sich an diejenigen richtete, „die durch Bande der Familie oder Freundschaft mit Bewohnern überseeischer Länder verknüpft sind“.<sup>21</sup>

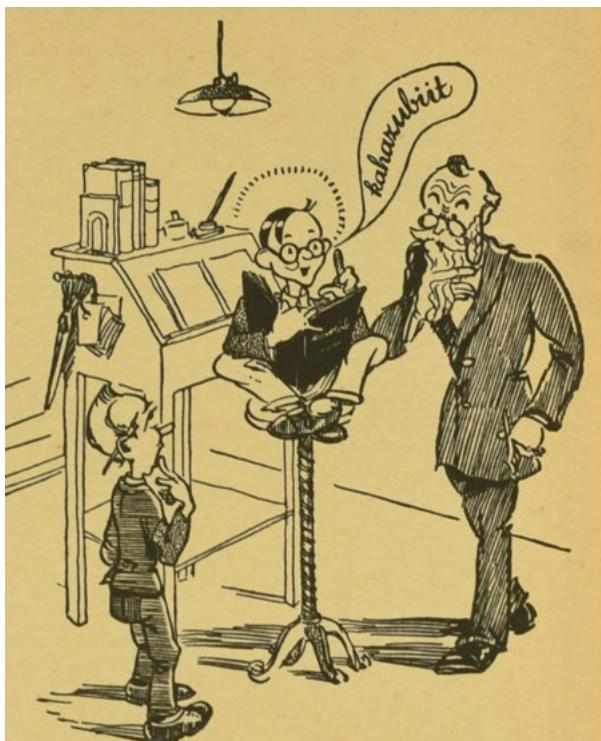
Darüber hinaus unterschieden sich die Codebücher auch in ihrem Umfang und – damit verbunden – ihrem Anschaffungspreis. So war der 230 Seiten starke *Allgemeine Telegramm-Schlüssel* (1920) mit einem Preis von 15 Mark (7,50 Euro) oder der *Deutsche Taschen-Code* (1914) mit einem Preis von drei Mark (16,80 Euro) auch für Privatleute durchaus erschwinglich. Die Anschaffung eines ‚großen‘ Universalcodebuchs rechnete sich hingegen nur für viel- und ferntelegraphierende Handelsbetriebe. So beliefen sich die Kosten für den *A.B.C Code* in der fünften Auflage im Jahr 1921 auf ca. 850 Mark (340 Euro), für den *Rudolf Mosse-Code* (1926) auf 42 Mark (164 Euro). Wie schnell sich aber auch diese Anschaffungskosten amortisieren konnten, rechnet eine Werbeanzeige für den *Rudolf Mosse-Code* vor (Abb. 1): Schon bei einem einzigen Telegramm nach San Thomé betrage die Ersparnis, die durch den Code erzielt wird, 80 Mark, der Anschaffungspreis der deutschen Ausgabe lag hingegen nur bei 42 Mark.

So sehr sich die Codebücher in Umfang und Auswahl der codierten Nachrichten auch unterscheiden mochten, ihr Aufbau und ihre Funktionsweise waren immer dieselben: Parallel zu einer alphabetisch oder thematisch geordneten Liste mit Nachrichten, Sätzen und Phrasen verläuft eine ebenfalls alphabetisch geordnete Liste mit Codewörtern, sodass jedem Codewort genau eine Phrase, jeder Phrase

<sup>19</sup> Kähler, Rudolf Mosse-Code mit Mosse-Condenser, 589–592.

<sup>20</sup> Vgl. Hellauer, Nachrichten- und Güterverkehr, 51.

<sup>21</sup> Carl Bödiker, Familien-Telegraphenschlüssel für Deutsche im Auslande. Insbesondere auch für Angehörige der Marine, des Diplomatischen Korps, der Konsularbehörden und Missionen, 5. Aufl., Hamburg 1922, 3.



Der kleine Streber codifiziert Telegramme nach dem **Rudolf Mosse-Code** und berechnet die Ersparnisse, die das Geschäft durch diesen Code macht. Er soll telegraphieren:

*„Werden Lieferung wie gewünscht vornehmen. Wir verlangen Zahlung in bar nach Empfang der Rechnung ohne jeden Abzug.“*

Statt dieser 17 Wörter genügt das eine Codewort **kahazubilt** nach dem „Rudolf Mosse-Code“, um den obigen Satz zu kürzen. Die Firma erpart daher an diesem einen Telegramm nach San Thomé 16 Wörter à M. 5.— = M. 80.—.

#### Der Rudolf Mosse-Code kostet

in der **deutschen** Ausgabe (600 Seiten) M. 42.— franko  
in der **englischen** Ausgabe (900 Seiten) M. 68.— franko  
in der **spanischen** Ausgabe (900 Seiten) M. 68.— franko  
**mit 25 % Rabatt und 11/10.**

Bestellungen unter gleichzeitiger Einsendung des Betrages auf das Postcheck-Konto Berlin 26517. — Prospekte mit ausführlichen Erläuterungen gratis.

**Vertreter in allen Ländern gesucht!**

**Rudolf Mosse (Abteilung Adres.-bücher und Codes), Berlin, Jérusalemstr. 46-49**  
Teleg. addresse: Dramosse Tel.: Dönhoff 1679 u. 3440—55

Abb. 1: Werbeanzeige für den Rudolf Mosse-Code im Börsenblatt für den deutschen Buchhandel vom 5. Oktober 1926.

		Rudolf Mosse-Code		
			25765 - jehmt - Krise	
25645	jawii ...	<b>Kreditbrief</b> Weigern sich, gegen Kreditbrief zu zahlen (weil —)	25712	jecni ...
46	jawev ...	Wieviel habt Ihr auf Kreditbrief — bezahlt?	13	jecox ...
47	jawru ...	<b>Kreditfähigkeit</b> Geben jeden Kredit an —	14	jeetu ...
48	jawso ...	“ keinen ” —	15	jecuk ...
49	jawua ...	“ kleinen ” —	16	jecyo ...
50	jawye ...	Gibt Ihr Kredit an —?	17	jecze ...
51	jaxau ...	Grosser Kredit	18	jedal ...
52	jaxb ...	Guter	19	jeda ...
53	jaxci ...	Halten — gut für einen Kredit von — — — jeden Kredit	20	jedfu ...
54	jaxef ...	“ — verlangten Kredit	21	jedie ...
55	jaxip ...	“ nicht gut für einen Kredit von —	22	qedji ...
56	jaxiy ...	nicht gut für verlangten Kredit	23	qedko ...
57	jaxos ...	“ — für gerechtfertigt	24	qedog ...
58	jaxta ...	“ — nicht für gerechtfertigt	25	qeduy ...
59	jaxuc ...	Haltet Ihr Kredit von — bei — für gerechtfertigt?	26	qedyx ...
60	jaxvo ...	Ihr könnt einen — Kredit von — gewähren	27	jeeav ...
61	jayxy ...	Ist / sind — gut für einen Kredit von —?	28	jeebu ...
62	jayak ...	Kein guter Kredit	29	jeedz ...
63	jaybd ...	Kleiner Kredit	30	jeegi ...
64	jaydu ...	Komm / kommen für einen Kredit nicht in Frage	31	jeehr ...
65	jayet ...	Koulant im Kreditgeben	32	jeeld ...
66	jayfa ...	Kreditfähig	33	jeemp ...
67	jayib ...	Kredit ersten Ranges	34	jeene ...
68	jaylo ...	“ zweiten ”	35	jeeoj ...
69	jayoh ...	“ hat dadurch (durch —) stark gelitten	36	jeep ...
70	jaype ...	“ von — scheint stark ange- spannt zu sein	37	jeers ...
71	jayry ...	“ von — stark angespannt	38	jeety ...
72	jayul ...	Nehmen einen Kredit (von —) in Anspruch	39	jeeyg ...
73	jaywi ...	“ keinen Kredit in Anspruch	40	jeeza ...
74	jayaz ...	Nicht kreditfähig	41	jefas ...
75	jabza ...	Übermässiger Kredit	42	jetel ...
76	jace ...	Welcher Kredit wird beansprucht?	43	jeffy ...
77	jazeu ...	Würde — Kredit schwächen	44	jeftia ...
78	jazf ...	“ Euren Kredit schwächen	45	jeftje ...
79	jazm ...	“ unsicher	46	jefon ...
80	jazon ...	Würdet Ihr verlangten Kredit gewährten?	47	jeftpu ...
81	jazo ...	Zurückhaltend im Kreditgeben	48	jeftto ...
82	jazu ...	Kreditieren s. gutschreiben	49	jeftux ...
83	jazyh ...	Kreditor s. Gläubiger	50	jeftxi ...
84	jeaad ...	Kreditsaldo (s. a. Guthaben)	51	jebah ...
85	jeade ...	Kreditwürdigkeit	52	jeagy ...
86	jeanz ...	Kreis, kreisförmig (s. a. Halbkreis)	53	jegev ...
87	jeahs ...	Kreise (s. a. diplomatisch, Finanz, Handelskreise, Industriekreise)	54	jegef ...
88	jeain ...	In Fachkreisen	55	jegege ...
89	jeaku ...	“ gut unterrichteten Kreisen	56	jeigir ...
90	jealc ...	“ man ” glaubt	57	jeqna ...
91	jeara ...	massgebenden Kreisen	58	jeqoi ...
92	jeaut ...	vielen Kreisen	59	jeqyl ...
93	jeaxo ...	“ ist man der Ansicht	60	jeham ...
94	jeayk ...	“ welchen Kreisen?	61	jehbo ...
95	jeazi ...	<b>Kreuzung</b>	62	jehes ...
96	jebah ...	Krieg	63	jehil ...
97	jebcu ...	Für den Fall eines Krieges	64	jehja ...
98	jebeb ...	Info des Krieges	25765	jehm ...
99	jebfe ...	Kriegerische Massnahmen		
25700	jebic ...	Kriegsentschädigung		
01	jebka ...	Kriegsgefahr		
02	jeboo ...	Kriegs- und Minengefahr		
03	jebpj ...	Kriegsgerüchte		
04	jebug ...	Kriegskosten		
05	jebvy ...	Kriegsschäden		
06	jebyn ...	Kriegsstimmung		
07	jecac ...	Kriegszustand		
08	jecka ...	Während des Krieges		
09	jeecd ...	Wegen der Kriegsgefahr		
10	jeecd ...	<b>Kriegsanleihe</b>		
25711	jecky ...	Deutsche Kriegsanleihe		

Teil A

190

Abb. 2: Eine Seite des Rudolf Mosse-Codes (1922).

genau ein Codewort zugeordnet ist. Um eine codierte Nachricht zu verfassen, muss man also lediglich die passenden Phrasen nachschlagen und die dazugehörigen Codewörter notieren. Im *Rudolf Mosse-Code* sind die einzelnen Phrasen entsprechenden Schlagwörtern zugeordnet. Möchte man also beispielsweise (wie im obigen Beispiel) telegraphieren, dass eine Krise befürchtet wird, so sucht man in der alphabetisch geordneten Liste nach dem Schlagwort ‚Krise‘ und findet dort eine Reihe zugehöriger Phrasen, darunter auch: „Befürchten ernste Krise“<sup>22</sup> (Abb. 2). Links neben dieser Phrase steht das zugehörige Codewort: „jegfo“. Um als Empfänger ein codiertes Telegramm zu entschlüsseln, geht man den umgekehrten Weg: Man sucht in der ebenfalls alphabetisch geordneten Codewortliste nach den Wörtern aus dem Telegramm und findet in der Spalte daneben die entsprechenden klarsprachlichen Phrasen oder Sätze.

Wie viele andere Codebücher verwendet auch der *Rudolf Mosse-Code* künstliche Codewörter mit einer Länge von jeweils fünf Buchstaben. Der Grund hierfür ist in den Regularien des Welttelegraphenvereins zu finden. Bis zum Jahr 1908 waren für codierte Telegramme, die in sogenannter ‚verabredeter Sprache‘ verfasst waren, ausschließlich natürliche Wörter zugelassen, die im Wortschatz derjenigen Sprachen vorkamen, die Teil des Welttelegraphenvereins waren. Konnte nicht festgestellt werden, dass die Wörter tatsächlich in einer dieser Sprachen vorkamen, wurde das Telegramm als in ‚chiffrierter Sprache‘ verfasst eingestuft, was den Versand erheblich verteuerte. Da es jedoch einerseits für die Telegraphenbeamten nahezu unmöglich war, zu erkennen, ob ein Wort tatsächlich in einer der Sprachen des Welttelegraphenvereins existiert, andererseits die Zahl codierter Telegramme stetig anstieg, wurde 1908 auf der Internationalen Telegraphenkonferenz in Lissabon die Zulassung sogenannter Kunstmärkte beschlossen.<sup>23</sup> Für diese galt lediglich die Regel, dass sie in allen offiziellen Sprachen des Vereins artikulierbar sein mussten und maximal zehn Buchstaben lang sein durften. Diese neue Regel ermöglichte den Codebuchverlegern in der Folge eine sehr viel effizientere Konstruktion der Codewörter. Einerseits wurde die Codewortlänge von fünf Buchstaben zum Standard, sodass mithilfe eines einzigen Taxwortes gleich zwei codierte Phrasen oder Sätze übermittelt werden konnten. Andererseits wurde darauf geachtet, dass sich alle Codewörter untereinander durch nicht nur einen, sondern immer durch mindestens zwei Buchstaben voneinander unterschieden. Auf diese Weise konnte im Fall eines telegraphischen Übertragungsfehlers nicht nur eine fehlerhafte Decodierung verhindert werden, vielmehr wurde zugleich auch erkennbar, dass die Nachricht fehlerhaft übermittelt wurde. Einige Codebücher stellten für dergleichen Fälle sogenannte Verstümmelungstafeln zur

---

22 Kähler, Rudolf Mosse-Code mit Mosse-Condenser, 190.

23 Vgl. Runkel, Die Telegramm-Codes, 225.

Verfügung, mit deren Hilfe es möglich war, das ursprüngliche Codewort zu rekonstruieren. „Das sicherste Mittel zur Entzifferung verstümmelt angekommener Codewörter ist“, so heißt es beispielsweise im *Rudolf Mosse-Code*,

eine Tabelle, in der diese Codewörter von rückwärts geordnet sind. [...] Kommt das Codewort ‚acpuw‘ nun als ‚ecpuw‘ an, die einfachste Art der Verstümmelung, so sucht man die drei letzten Buchstaben ‚puw‘ und findet dort sofort, dass es ein Wort ‚ecpuw‘ im Rudolf Mosse-Code nicht gibt, sondern nur ‚acpuw‘.<sup>24</sup>

Die geschickt gewählte Redundanz bei der Konstruktion der Codewörter setzte in der Praxis bereits zentrale Einsichten einer allgemeinen Informationstheorie voraus, wie sie Claude Shannon 1948 in seiner *Mathematical Theory of Communication* formulierte.<sup>25</sup> Wie Shannon gingen auch die Codeentwickler nicht von einem idealen, sondern von einem störungsanfälligen, rauschenden Kanal aus und verorteten damit das Problem des Gelingens der Kommunikation nicht auf der Ebene der Bedeutung der Zeichen oder Signale, sondern auf der Ebene der Konstruktion des Codes.

## 4 Schreibökonomie

Neben der enormen Kostenersparnis ergab sich aus der Verwendung der Codebücher noch ein weiterer Vorteil. Im Vorwort zum ersten deutschsprachigen Codebuch, dem *Telegraphen-Schlüssel* (1882) von Wilhelm Staudt und Otto Hundius, wird als einer der „Vorzüge des Buches und daraus entspringenden Vorteile“ erwähnt, dass „die einzelnen Depeschen [...] in der der Geschäftswelt geläufigsten Ausdrucksweise wiedergegeben“<sup>26</sup> seien. Weiter ist dort zu lesen, dass

[d]ie bei der grossen Übersichtlichkeit des Buches nur geringe Mühe des Aufsuchens der gerade erforderlichen Depesche [...] vollständig dadurch aufgewogen [wird], daß man gleich fertige Depeschen findet und dieselben bloss mit einem Wort niederzuschreiben braucht; ferner fällt hierdurch auch die sonst infolge von Verbesserungen nötig werdende häufigere Aufmachung einer und derselben Depesche weg.<sup>27</sup>

---

<sup>24</sup> Kähler, Rudolf Mosse-Code mit Mosse-Condenser, 545.

<sup>25</sup> Vgl. Claude E. Shannon, A Mathematical Theory of Communication, in: The Bell System Technical Journal 27 (1948), 379–423 und 623–656.

<sup>26</sup> Wilhelm Staudt und Otto Hundius, Telegraphen-Schlüssel, Berlin 1907, II (Hervorhebung im Original).

<sup>27</sup> Ebd. (Hervorhebung im Original).

Die Verwendung eines Codebuchs war somit nicht nur preis-, sondern auch schreibökonomisch effizient. Das Codebuch entzog den Verfasser eines Telegramms dabei nicht nur von den Mühen des Aus- und Umformulierens, sondern verringerte zugleich auch die Schreibarbeit. Diese war, gerade was den Geschäftsbrief betrifft, nicht gering und setzte zudem ein besonderes Expertenwissen voraus:

Briefeschreiben-lernen heißt in der Handelsschule und den kaufmännischen Berufsschulen oder auch den privaten Sekretärinnenstudios: genaue Regeln lernen, d.h. Anreden, Formeln für Bestellung von Waren, Mahnungen, die Ankündigung von Geschäftsbesuchen usw.; und – besonders bedeutsam – heißt Design üben: die Gliederung des Blattes, wo die Adresse hinkommt, wieviel Abstand zwischen Anrede und Textbeginn zu halten ist.<sup>28</sup>

Die Beachtung dieser Regeln war durchaus kein Selbstzweck, vielmehr war sie entscheidend für die Rechtskräftigkeit der Geschäftsvorgänge.<sup>29</sup>

Einen wahren Segen stellten daher die Codebücher dar, die auch den Laien befähigten, allein mit etwas Nachschlagen eine allen Ansprüchen des Geschäftslebens genügende Nachricht verfassen zu können. Die im Codebuch abgedruckten Phrasen waren dabei so präzis formuliert, dass Missverständnisse so gut wie ausgeschlossen waren. Der *Rudolf Mosse-Code* ermöglichte darüber hinaus auch eine eindeutige und rechtssichere Kommunikation zwischen Geschäftspartnern, die keine gemeinsame Sprache beherrschten. Neben der deutschen gab es nämlich auch eine englische, französische, spanische und portugiesische Ausgabe, die jeweils denselben Codewörtern die Phrasen und Sätze in der entsprechenden Sprache zuordneten. Besonders einfach war auch das Beantworten einer codierten Nachricht, da in den Zeilen direkt unter dem entschlüsselten Codewort meist schon verschiedene Antwortmöglichkeiten angeführt wurden und so, ohne weiteres Blättern und Suchen, direkt das passende Codewort für das Antworttelegramm notiert werden konnte.

Codebücher reihen sich in dieser Hinsicht ein in eine lange Tradition von Formulierhilfen, die von antiken Formelblanketts über mittelalterliche Formularien bis hin zu modernen Briefstellern reicht.<sup>30</sup> In ihnen allen spiegelt sich der Versuch wider, den Schriftverkehr durch Standardisierung zu stabilisieren. Auch wenn die jeweiligen Standardisierungen in hohem Maße contingent sein mögen, so sind sie keinesfalls willkürlich: Sie sind Ursprung und Resultat einer effizienten Inter-

<sup>28</sup> Helmut Hartwig, Zwischen Briefsteller und Briefpostkarte. Briefverkehr und Strukturwandel bürgerlicher Öffentlichkeit, in: Gebrauchsliteratur. Methodische Überlegungen und Beispielanalysen, hg. von Ludwig Fischer, Knut Hickethier und Karl Riha, Stuttgart 1976, 114–126, hier: 115.

<sup>29</sup> Vgl. ebd., 114.

<sup>30</sup> Vgl. Britta K. Stengel, Formelbücher, in: Historisches Wörterbuch der Rhetorik, 12 Bände, Bd. 3: Eup-Hör, hg. von Gert Ueding, Berlin und Boston 1996, 414–420.

aktion mit dem jeweiligen Kommunikationsmedium. Wenn man mit dem Medienwissenschaftler Jonathan Sterne unter ‚Format‘ dasjenige versteht, „what specifies the protocols by which a medium will operate“<sup>31</sup>, dann lässt sich in der Funktionsweise der Codebücher die spezifische Formatierung telegraphischer Nachrichten erkennen. In ihnen und nicht im viel beschworenen Telegrammstil kommt „the look, feel, experience, and workings“<sup>32</sup> der telegraphischen Korrespondenz zum Ausdruck.

Wie stark dieses Format durch die Praxis der Geschäftswelt geprägt ist, erschließt sich, sobald man einen Blick in die wenigen Codebücher wirft, die auch Nachrichten privater und familiärer Natur enthalten. Sie erwecken schnell den Eindruck, dass es sich bei den „[w]ichtige[n] Familien-Angelegenheiten“<sup>33</sup> bei Geburt, Hochzeit, Krankheit, Prüfung oder Todesfall auch nur um Geschäftsfälle der bürgerlichen Existenz handelt. So findet sich im *Allgemeinen Telegramm-Schlüssel* (1920) beispielsweise folgender Satz codiert: „N.N. hat heut um die Hand von ... angehalten. Gibst Du Deine Zustimmung?“ Die möglichen Antworten finden sich direkt darunter: „Deine Nachricht hat mich sehr erfreut. Ich gebe meine Zustimmung und gratuliere von Herzen“ – „Ich muß mir meine Zustimmung zu dem Antrag von N.N. noch vorbehalten“ – „Ich kann meine Einwilligung zu der Verlobung mit N.N. nicht geben“.<sup>34</sup> Während sich die Telegraphie wohl gerade aufgrund der hochgradigen Formalisierung in der Geschäftswelt auch noch in den 1920er Jahren gegenüber dem Fernsprecher behaupten konnte, verlor sie in der persönlichen, innigen Kommunikation zunehmend an Bedeutung. Dort, wo Formeln Floskeln waren und leicht als Ausdruck mangelnder Zuneigung interpretiert werden konnten, griff man dann doch weniger zum Codebuch als zum Briefpapier oder Hörer.

## Literaturverzeichnis

- [Anonym], Das deutsche Telegraphen-, Fernsprech- und Funkwesen 1899–1924, Berlin 1925.
- [Anonym], Die Abfassung telegraphischer Depeschen (Telegrammatik) in deutscher, englischer und französischer Sprache. Nebst allgemeinen Notizen über Telegraphenwesen, Tarifsätze etc., Leipzig 1865.
- Bödiker, Carl, Familien-Telegraphenschlüssel für Deutsche im Auslande. Insbesondere auch für Angehörige der Marine, des Diplomatischen Korps, der Konsularbehörden und Missionen, 5. Aufl., Hamburg 1922.

---

<sup>31</sup> Jonathan Sterne, MP3. The Meaning of a Format, Durham 2012, 8.

<sup>32</sup> Ebd., 7.

<sup>33</sup> M. Fränkel und J. Stein, ATS. Allgemeiner Telegramm-Schlüssel, Berlin 1920, 213.

<sup>34</sup> Ebd., 220–221.

- Bureau International de L'Union Télégraphique (Hg.), *Documents de la Conférence Télégraphique Internationale de Paris 1925*, 2 Bände, Bern 1925.
- Deutsche Bundesbank, Kaufkraftäquivalente historischer Beträge in deutschen Währungen. URL: <https://www.bundesbank.de/de/statistiken/konjunktur-und-preise/-/kaufkraftaequivalente-historischer-betraege-in-deutschen-waehrungen-615162>, Frankfurt am Main 2022 (Letzter Zugriff: 29.11.2022).
- Dietz, Richard, Formel, in: *Historisches Wörterbuch der Rhetorik*, 12 Bände, Bd. 3: Eup–Hör, hg. von Gert Ueding, Berlin und Boston 1996, 411–414.
- Dubois, Jean, Henri Mitterand und Albert Dauzat (Hg.), *Dictionnaire étymologique et historique du français*, Paris 1998.
- Engel, Ernst, Beiträge zur Statistik des Telegraphenwesens in Europa, in: *Zeitschrift des Königlich Preußischen Statistischen Bureaus* 10 (1870), H. 3, 285–299.
- Fontane, Theodor, Große Brandenburger Ausgabe, Abt. I: Das erzählerische Werk, 21 Bände, Bd. 17: Der Stechlin, hg. von Klaus-Peter Möller, Berlin 2001.
- Fränkel, M. und J. Stein, ATS. Allgemeiner Telegramm-Schlüssel, Berlin 1920.
- Hartwig, Helmut, Zwischen Briefsteller und Briefpostkarte. Briefverkehr und Strukturwandel bürgerlicher Öffentlichkeit, in: *Gebrauchsliteratur. Methodische Überlegungen und Beispianalysen*, hg. von Ludwig Fischer, Knut Hickethier und Karl Riha, Stuttgart 1976, 114–126.
- Hellauer, Josef, Nachrichten- und Güterverkehr, Berlin und Wien 1930.
- Herb, C., Kaufmännische Telegrammatik. Ein Hand- und Nachschlagebuch für Importeure, Exporteure, Reeder, Kommissionäre, Agenten, Bankiers, Grossindustrielle und solche, die es werden wollen, Leipzig [o. J.].
- Kähler, Julius, Rudolf Mosse-Code mit Mosse-Condenser, Berlin 1922.
- Lindau, Paul, Nur Erinnerungen, 2 Bände, Stuttgart und Berlin 1917.
- Meyers großes Konversations-Lexikon, 24 Bände, 6. Aufl., Leipzig und Wien 1903.
- Niehaus, Michael, Was ist ein Format?, Hannover 2018.
- Runkel, Fritz, Die Telegramm-Codes, in: *Zeitschrift für Handelswissenschaftliche Forschung* 15 (1921), 225–233.
- Shannon, Claude E., A Mathematical Theory of Communication, in: *The Bell System Technical Journal* 27 (1948), 379–423 und 623–656.
- Statistisches Reichsamt (Hg.), Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, Berlin 1923.
- Statistisches Reichsamt (Hg.), Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, Berlin 1931.
- Staudt, Wilhelm und Otto Hundius, Telegraphen-Schlüssel, Berlin 1907.
- Stengel, Britta K., Formelbücher, in: *Historisches Wörterbuch der Rhetorik*, 12 Bände, Bd. 3: Eup–Hör, hg. von Gert Ueding, Berlin und Boston 1996, 414–420.
- Sterne, Jonathan, MP3. The Meaning of a Format, Durham 2012.

