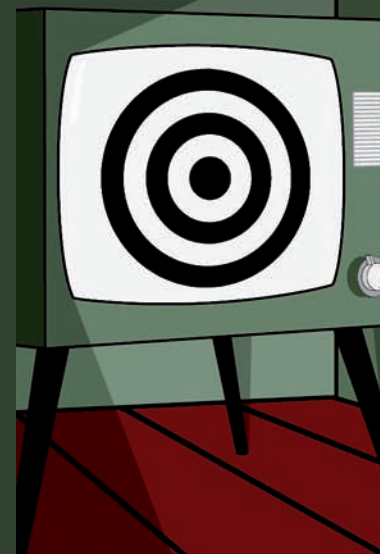


Die Beiträge des Bandes untersuchen das Geflecht aus Telegrammen, Postkarten und Briefen, Gedanken, Skizzen und Depechen sowie Radio- und Fernsehsendungen. Angesichts der historischen und fiktionalen Strukturen dieser Kommunikationsmodelle werden in den Studien Spannungsfelder zwischen Kunst, Literatur und Wissenschaft herauskristallisiert.

# Sendungen

Mediale Konturen zwischen  
Botschaft und Fernsicht

WLADIMIR VELMINSKI (HG.) SENDUNGEN



WLADIMIR VELMINSKI (HG.)

# Sendungen

[transcript]



[ ]

[transcript] Kultur- und Medientheorie

Wladimir Velminski (Hg.)  
Sendungen

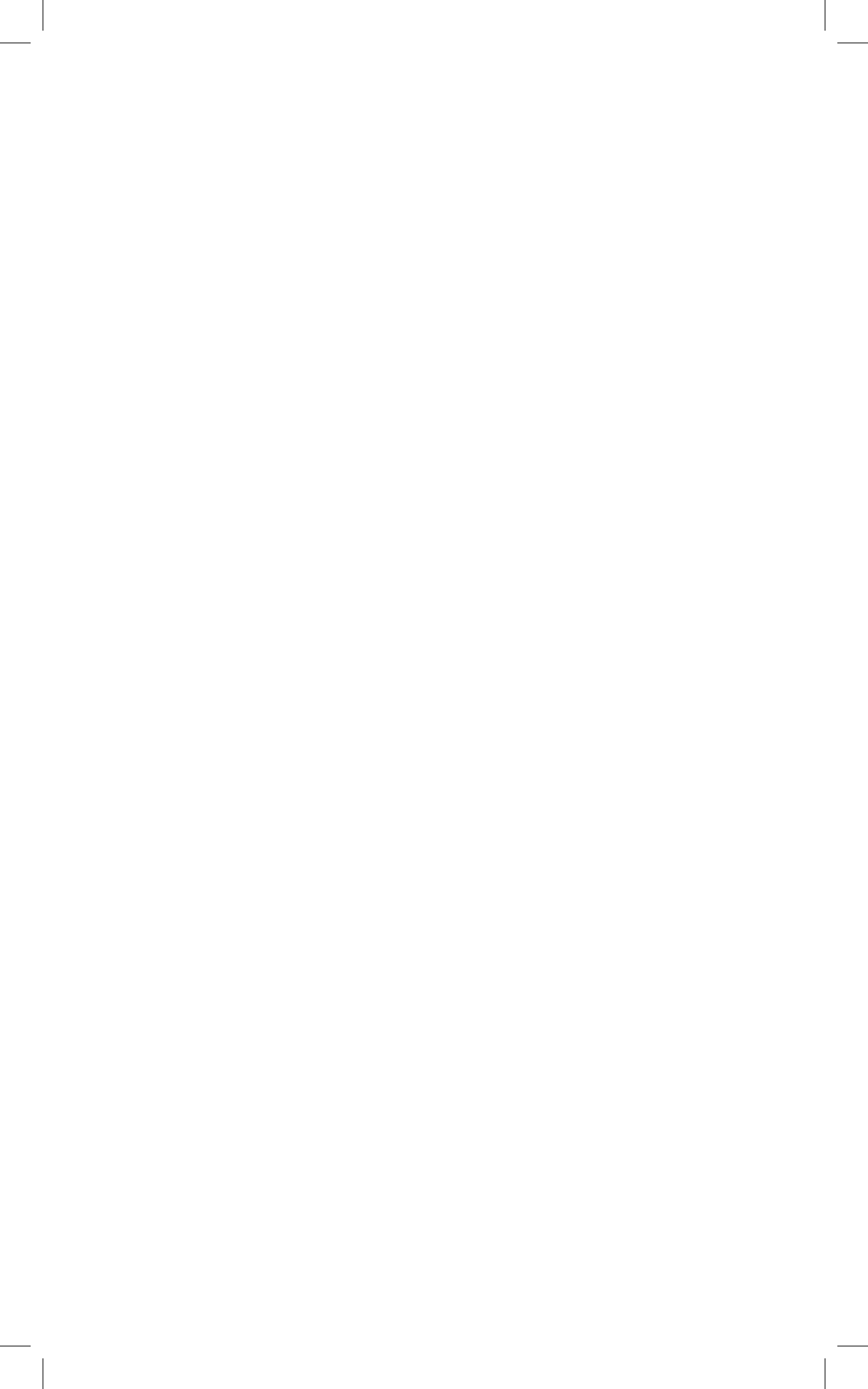


Wladimir Velminski (Hg.)

**Sendungen**

**Mediale Konturen zwischen Botschaft und Fernsicht**

**[transcript]**



## Inhalt

### **Wladimir Velminski**

Didididahdahdididit.....9

### **Vilém Flusser**

Fred Forest, oder: Das dialogische Leben ..... 17

## **Ketten, Ströme, Wellen**

### **Wolfgang Hagen**

„Die Stimme als Gast“. Benjamins Sendungen ..... 25

### **Hans-Christian von Herrmann**

Schreibmaschinenströme.

Max Benses Informationsästhetik ..... 51

### **Viktor Mazin**

Kettenbriefe:  $\pi$  oder... Freud, Fließ, Schreber,

Cohen, Dupin, Lacan, Markov... ..... 63

## **Funken, Spulen, Verteiler**

### **Ana Ofak**

„Where voices and currents flow...“

Nikola Tesla und Telekommunikation ..... 107

### **Sebastian Gießmann**

Stimmen senden.

Versuch über das Wissen der Telefonvermittlung ..... 133

### **Robert Dennhardt**

„Aber bitte nur ein Ping!“

Maschinenfunken und Röhrensender nach 1900 ..... 155

## **Briefe, Pfeile, Fernsichten**

### **Uwe Schellinger**

Telepathie im TV? Das Zuschauerexperiment von 1968  
in wissenschaftsgeschichtlicher Perspektive ..... 167

### **Peter Berz**

Die mongolische Sendung und der Antichrist ..... 191

### **Wladimir Velminski**

„40 Kopeken für ein Paket“.  
Čechovs literarische Würdigung der Postboten..... 219

## **Blicke, Karten, Satelliten**

### **Philipp von Hilgers**

Die Diskursanalysemaschine entfaltet ..... 249

### **Gloria Meynen**

„Wir, die Marsmenschen!“ ..... 265

### **Jan van Loh**

Quecksilber im Äther oder projektive Identifikation,  
das Radio und die Panik der Massen ..... 295

## **Bilder, Filme, Sterne**

### **Miranda Jakiša**

Parallaxe als Programm:  
die „dialogische“ Sendung des Emir Kusturica..... 325

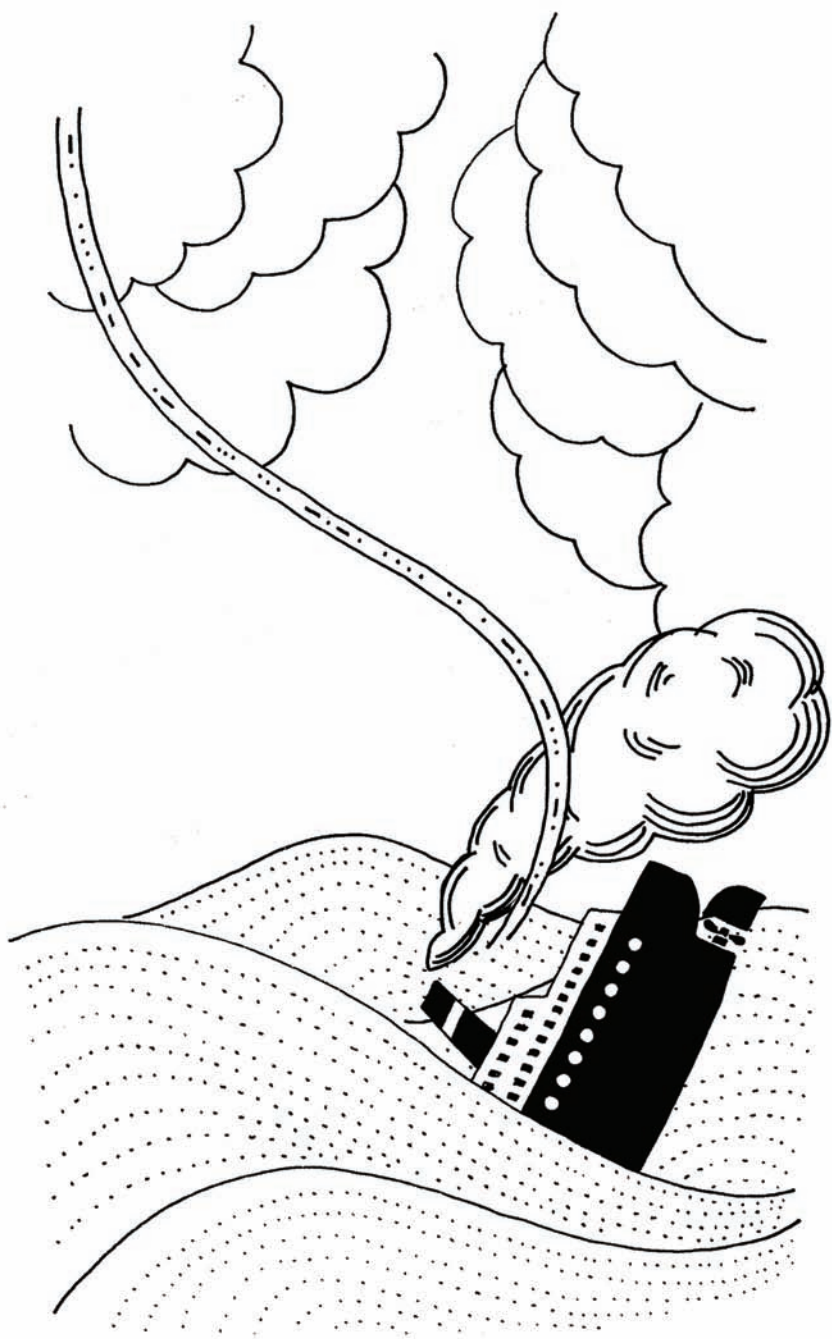
### **Sandra Frimmel**

Künstlerische Botschaften aus der Lagune.  
Der sowjetrussische Pavillon auf der Biennale  
di Venezia 1990 ..... 341

### **Dmitri Dergatchev**

Telegramme an die Front. Animationsfilm ..... 357

**Sender und Empfänger** ..... 369





Sebastian Gießmann

## **Stimmen senden. Versuch über das Wissen der Telefonvermittlung**

Stimmen werden (nicht) gesendet

Indem die Telefon-Leitung erhält und verbindet, fügt sie zusammen, was sie trennt. Sie schafft einen Raum von asignifikanten Unterbrechungen [...]<sup>1</sup>

Avital Ronell

Wer telefoniert, sendet nicht. Man stelle sich ein ideales, störungsfreies Telefongespräch vor: In der Präsenz zweier Stimmen ohne Körper verschwinden die medialen Bedingungen der Übertragung, um zugleich die Medialität der Stimme umso deutlicher spürbar werden zu lassen. So entsteht ein gänzlich eigener intersubjektiver Raum des Hörens – ein Raum der reinen Sprechakte, in dem Schalt- und Codierungsvorgänge keine Rolle spielen. In einer solchen Szene ginge es um die Übertragbarkeit der menschlichen Stimme als Stimme, deren Kulturgeschichte nach einem Wort Thomas Machos mit der antiken Rhetorik beginnt.<sup>2</sup>

1 Ronell, Avital: Call me ma bell. In: Hörisch, Jochen/Wetzel, Michael [Hg.]: Armaturen der Sinne. Literarische und technische Medien 1870–1920. München 1990, 75-82, hier 76.

2 Vgl. Macho, Thomas: Stimmen ohne Körper. Anmerkungen zur Technik-

Man stelle sich zudem die schönstmögliche Störung eines solchen perfekten Telefongesprächs vor: ein Ensemble von abgebrochenen und unterdrückten Verbindungen, Störungen analoger wie digitaler Signalübertragungen und telefonischer Missverständnisse. Das alltägliche Telefontheater zeichnet sich durch die Ununterscheidbarkeit beider Situationen aus. Unterbrechung der Kommunikation und Präsenz durchdringen sich. Die amerikanische Literaturwissenschaftlerin Avital Ronell hat dieses Szenario als eine stetige Häufung von Übersetzungen beschrieben: „Was hast Du gesagt? Bist Du noch da?“ zeigt, daß Übersetzungsaktivitäten das Milieu der telephonischen Äußerungen beherrschen, die die Übersetzung von Tonwellen zurück in Sprachsimulation verdoppeln.<sup>3</sup> Die abwesende „Anwesenheit“ oder Präsenz der Stimme muss also stets aufs Neue momentan hergestellt werden, als technischer Prozess und Sprechakt zugleich. Diese Verdopplung stellt Technik- und Mediengeschichte wie Medienarchäologie vor ein fast unauflösbares Problem. Telefonische Äußerungen, mithin „Sendungen“, kennen kein eigenes Archiv. Als alltägliches Übertragungsphänomen bleiben sie ephemere. Die wissenschaftlichen Bewältigungsmaßnahmen gegenüber einem solchen Paradox sind notwendig zwiespältig. Innerhalb des kulturwissenschaftlichen Diskurses rückt in der Regel die instrumentelle und apparativ-nachrichtentechnische Dimension der Stimmübertragung in den Vordergrund.<sup>4</sup> Technikhistorische Untersuchungen versuchen zumeist, Gebrauchsweisen über Nutzungsstatistiken und gesellschaftlich zirkulierende Technik-Bilder zu rekonstruieren. Die folgenden verknüpften Bemerkungen zur Telefonvermittlung

---

geschichte der Stimme. In: Kolesch, Doris/Krämer, Sybille [Hg.]: Stimme. Annäherung an ein Phänomen, Frankfurt am Main 1997. 130-146, hier 134.

3 Ronell: Call me ma bell, 78.

4 Vgl. hierzu beispielsweise. Gethmann, Daniel: Das Zittern der Luft. Die Erfindung der mechanischen Stimme. In: Epping-Jäger, Cornelia/Linz, Erika [Hg.]: Medien/Stimmen. Köln 2003, 211-234; Ruchatz, Jens: Das Telefon – Ein sprechender Telegraf. In: Kümmel-Schnur, Albert/Scholz, Leander/Schumacher, Eckhard [Hg.]: Einführung in die Geschichte der Medien. Paderborn 2004, 125-149 und Volmar, Axel/Hirt, Kilian: Kanalarbeit. Das Übertragungsproblem in der Geschichte der Kommunikationstechnik und der Signalverarbeitung. In: Volmar, Axel [Hg.]: Zeitkritische Medien. Berlin 2009, 213-238.

verstehen hingegen deren materielle Spuren als Teil einer widersprüchlichen Geschichte des Wissens, deren Interesse allen historiographierbaren Formen von Wissen gilt – von der handwerklichen Ausbildung bis zu den Techniken großindustrieller Serienfertigung, von der (Dis-)Funktionalität der Geräte über die Science Fiction von Patentschriften bis hin zur öffentlichen Popularisierung.<sup>5</sup> Die Frage nach den konkreten Praktiken der Verschaltung von Stimmen kann dabei nur Teil einer Kulturgeschichte des Telefonierens sein. Oder, um es mit Ludwik Fleck zu sagen: „Es ist ein Wahn zu glauben, die Geschichte des Erkennens habe mit dem Inhalt der Wissenschaft ebensowenig zu tun wie die Geschichte des Telefonapparates mit dem Inhalt der Telephongespräche.“<sup>6</sup>

#### Schalten/switching. Das Wissen der Telefonvermittlung

Telefonie ist ein Spiel der Situierung von Orten des Sprechens, die ihr Woher im Offenen lassen können, weil die Verbindung ja immer schon besteht. Nicht Orte werden verbunden, sondern Verbindungen schaffen Orte [...].<sup>7</sup>

Wolfgang Hagen

Während die materielle wie diskursive Mediengeschichte der Erfindung Alexander Graham Bells bei gleichzeitigem Vergessen von Philipp Reis und Elisha Gray weitgehend erforscht ist, wird die Telefonvermittlung selbst eher selten in den Mittelpunkt der Betrachtung gerückt. Wenn doch, dann

- 5 Vgl. Kassung, Christian/Kümmel-Schnur, Albert: Wissensgeschichte als Malerarbeit? Ein Trialog über das Weißeln schwarzer Kisten. In: Kneer, Georg/Schroer, Markus/Schüttpelz, Erhard: Bruno Latours Kollektive. Kontroversen zur Entgrenzung des Sozialen. Frankfurt am Main 2008, 155-179, hier 159f. Zum Verhältnis von Wissensgeschichte und Apparaten siehe Kassung, Christian: Das Pendel. Eine Wissensgeschichte. München 2007, 9f.
- 6 Fleck, Ludwik: Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv. Frankfurt am Main 1993, 32.
- 7 Hagen, Wolfgang: Gefühlte Dinge. Bells Oralismus, die Undarstellbarkeit der Elektrizität und das Telefon. In: Münker, Stefan/Roesler, Alexander [Hg.]: Telefonbuch. Beiträge zu einer Kulturgeschichte des Telefons. Frankfurt am Main 2000, 35-60, hier 52.

gilt sie vor allem als paradigmatischer „Ort der Moderne“<sup>8</sup> oder als psychotechnisches Live-Experimentalfeld zur Erzeugung weiblicher Nervenzusammenbrüche.<sup>9</sup> Die literatur- und medienwissenschaftlichen Erkundungen zur Telefonstimme und zum Rauschen<sup>10</sup> verweisen zwar oft auf den Ort an sich, seltener aber auf die Schalttafel (engl. *switchboard*) als ‚epistemisches Ding‘ und als historischen Agenten von wirtschaftlichen und sozialen Vernetzungen.

Es lohnt sich an dieser Leerstelle eine wissenshistorisch umgekehrte, fragmentarische Annäherung an das Telefon im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts anzuschauen. Noch vor zwanzig Jahren war das Einstöpseln, das *jacking in* der Konsolen-Jockeys in das Telefonnetz festes Motiv der Cyberpunk-Literatur. Reminiszenzen an diese „alte Zeit“ finden sich noch in einer kurzen Szene aus *The Matrix* (1999) – einem Film, der von Georg Seeßlen zu Recht als Vermittlung zwischen der alten Allianz von Cyberpunk und Telefon hin zur neuen Verbindung von Handykultur und Computernetzen hin verstanden worden ist.<sup>11</sup> Kurz bevor Keanu Reeves als Neo aus der fortlaufenden Simulation eines normalen Lebens befreit wird, dient eine rein erfundene Wählscheiben-Apparatur zur Auffindung des „realen“ Standorts seines Körpers, welcher zu diesem Zeitpunkt noch als menschliche Batterie für die Maschinen der Matrix benutzt wird (Abb. 1).<sup>12</sup> Es mag einer der vielen eklektischen Zufallstreffer der regieführenden Wachowski-Brüder

8 Killen, Andreas: Die Telefonzentrale. In: Geisthövel, Alexa/Knoch, Hanno [Hg.]: Orte der Moderne. Erfahrungswelten des 19. und 20. Jahrhunderts. Frankfurt, New York 2005, 81-90.

9 Vgl. Siegert, Bernhard: Switchboards and Sex. The Nut(t) Case. In: Lenoir, Timothy [Hg.]: Inscribing Science. Scientific Texts and the Materiality of Communication. Stanford 1998, 78-90.

10 Vgl. Campe, Rüdiger: Pronto! Telefonate und Telefonstimmen (57322) In: Kittler, Friedrich/Schneider, Manfred/Weber, Samuel [Hg.]: Diskursanalysen 1. Medien. Opladen 1987, 68-93; Siegert, Bernhard: Das Amt des Gehorchens. Hysterie der Telefonistinnen oder Wiederkehr des Ohres 1874–1913. In: Hörisch, Jochen/Wetzels, Michael [Hg.]: Armaturen der Sinne. Literarische und technische Medien 1870–1920. München 1990, 83-106 und Hagen: Gefühlte Dinge.

11 Vgl. Seeßlen, Georg: Die Matrix entschlüsselt. Berlin 2003. Herzlichen Dank an Helmut Eder für diesen Hinweis.

12 The Matrix, DVD. Timecode ca. 0:29:03f.



Abb. 1: Wählscheibe in *The Matrix* (1999)

sein: Sowohl die Wählscheibe wie auch der anthropomorphe Greifarm verweisen bis in die Anfänge der Telefongeschichte. *Switching problems* waren noch zentraler Bezugspunkt für Informationstheorie und Kybernetik. Neben Claude Elwood Shannons an Telegraphen- und Telefonschaltungen orientierten Modellierungen des Nachrichtenkanals galt dies vor allem für die Erforschung neuronaler Netze.<sup>13</sup> Warren McCullochs und Walter Pitts logisches Kalkül der Nervenaktivität aus dem Jahr 1943 – eine der Gründungsschriften kybernetischen Denkens – zehrte vom Erbe des Behaviorismus, dem die Verbindungen einzelner Telefonleitungen durchweg als Modell für Gehirnvorgänge gedient hatten.<sup>14</sup> Auch Ivan Pavlov hatte für seine Reflextheorie die Telefonvermittlung als modellhaften Vergleich für den „Mechanismus der zeitweiligen Verbindung“ der Nerven herangezogen. In einer öffentlichen Rede von 1909 mit dem Titel *Naturwissenschaft und Gehirn* erläuterte er die Mechanismen des bedingten Reflexes mit folgenden Worten:

Stellen sie sich anstelle der jetzigen Verbindung über ein Telefonamt, d. h. eine zeitweilige Verbindung, eine dauernde telefonische Verbindung aller Teilnehmer [wie sie z.B. in Kafkas *Schloß* herrscht, SG] untereinander vor. Wie teuer, unbequem und letztendlich undurchführbar das wäre! Was in diesem Falle durch eine gewisse Bedingtheit der Verbindung verlorengeht [nicht in jedem Augenblick besteht die Verbindung],

13 Vgl. Wiener, Norbert: *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*. Cambridge 1965, 13: „Independently, they (McCulloch und Pitts, SG) had used the technique of mathematical logic for the discussion of what were after all switching problems.“

14 Vgl. McCulloch, Warren S./Pitts, Walter: *A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity*. In: *Bulletin of Mathematical Biophysics* 5 (1943), 115-133.

wird durch die Mannigfaltigkeit der Verbindungsmöglichkeiten in reichem Maße ersetzt.<sup>15</sup>

Pavlovs Analogie – rhetorisch mit „erlauben sie mir einen Vergleich“ eingeleitet – beruht auf einer geradlinigen Zurückweisung psychologischer Ansätze zum Verständnis der Hirntätigkeit. Stattdessen favorisiert er eine strikt physiologische Auffassung der höheren Nervenfunktionen, eine „objektive Registrierung“ der Gesetze ihrer Beziehungen. Die Telefonvermittlung bietet sich hierzu als Ensemble objektiver, nachvollziehbarer temporärer Herstellung von Vermittlungen an. Sie wird damit, wenn man Pavlov konsequent weiterdenkt, zu einem Ort der Verfertigung bedingter Reflexe. Deren zeitweiliges Zucken macht telefonische Schaltungen zu einem der höchsten Abschnitte des (gesellschaftlich-medialen) zentralen Nervensystems. Als Labor zur Herstellung komplexer Reflexe reagiert die Telefonvermittlung auf Umweltreize, die sie zugleich modifiziert, verstärkt oder hemmt. Dies betrifft nicht nur die Beziehung von System und Umwelt, sondern auch die konditionierten Reflexhandlungen der Telefonistinnen selbst. Ähnliche Szenarien der Durchdringung von Prozessen durch zeitweilige Verbindungen finden sich nicht nur in naturwissenschaftlichen Vergleichen, sondern auch in filmischen Dramaturgien, welche die Telefonvermittlung zum Prinzip erheben.<sup>16</sup>

Eines der prominentesten kinematographischen Beispiele für Ästhetik und (Körper-)Technik der Telefonvermittlung ist *Grand Hotel*, die US-amerikanische Verfilmung des 1929 er-

15 Gehalten auf der Generalversammlung des 12. Kongresses der Naturwissenschaftler und Ärzte in Moskau am 28. Dezember 1909. Pavlov, Ivan P.: Naturwissenschaft und Gehirn. In: Ders./Pickenhain, Lothar [Hg.]: Gesammelte Werke über die Physiologie und Pathologie der höheren Nerventätigkeit, Würzburg 1998, 59-69, hier 62. Pavlovs Gedanken zum bedingten Reflex grenzen diesen vom niederen, unbedingten Reflex ab.

16 Vgl. zur Wahl-, oder besser: Wählverwandtschaft von Film und Telefon u. a. Feldvoss, Marli: Bei Anruf Film. Telefon und Kino – eine ideale Partnerschaft. In: Neue Zürcher Zeitung, 14.12.2002; Debatin, Bernhard/Wulff, Hans Jürgen [Hg.]: Telefon und Kultur. Berlin 1991 und von Hagen, Kirsten: Wahlverwandtschaften. Spielformen des Telefons im Film. In: Paech, Joachim/Schröter, Jens [Hg.]: Intermedialität Analog/Digital. Theorien – Methoden – Analysen. München 2008, 333-343.



Abb. 2: Telefonvermittlung in *Grand Hotel* (1932)

schienenen deutschen Bestsellers *Menschen im Hotel* von Vicki Baum. Edmund Gouldings mit Stars gespickter MGM-Film – die verschwenderisch hochkarätige Besetzung mit Greta Garbo, Johan Barrymore, Joan Crawford, Wallace Beery und anderen war zu diesem Zeitpunkt ein Novum der Hollywood-Geschichte<sup>17</sup> – gewann nicht nur den Oscar von 1932. Er etabliert auch einen Rhythmus des telefonischen Austauschs und der sirrenden Drehtüren, welche die Tragödien des Berliner Personenkarussells zwischen Ballettdiva, Abenteuerer-Dieb, Außenseiter-Angestelltem und Sekretärin strukturieren. Dies wird in keiner Szene deutlicher als in dem endgültigen Umschlag des Films in eine Tragödie: einem Totschlag mit Telefon.<sup>18</sup> Wallace Beery bringt darin als jähzorniger Preysing den charmanten Hoteldieb „Baron“ Felix von Geigern wegen einer entwendeten Börse mit einigen kräftigen Telefon-Hieben um. Goulding schneidet danach sofort in die Telefonvermittlung, in der die Telefonistinnen den vermeintlichen Vermittlungswunsch verwirrt entgegennehmen wollen: „Hello. Operator. Operator.“, um kurz darauf nüchtern zu kommentieren: „They’re having a nice little game up there with that telephone.“<sup>19</sup>

Das Bedienen der Schalttafeln geschieht in *Grand Hotel* noch von Hand (Abb. 2), obwohl in den Jahren zwischen 1920 und 1935 nicht nur Weltstädte wie New York, London, Berlin und

17 *Grand Hotel* ist mit einer spektakulären Werbekampagne als das erste *all star movie* Hollywoods vermarktet worden.

18 *Grand Hotel*, DVD. Timecode ca. 1:28:30f.

19 *Grand Hotel*, DVD. Timecode ca. 1:29:45f.

Paris mit automatischen elektromechanischen Systemen ausgestattet wurden,<sup>20</sup> sondern bereits vorher einzelne Häuser und Institutionen. So trägt der Film noch eine Spur des 19. Jahrhunderts in sich: In den 1880er Jahren gehörten Luxushotels zu den ersten Kunden für Telefonvermittlungen.<sup>21</sup> Trotz der fortwährenden Automatisierung ist die Handvermittlung – welche nicht nur Medientechnik per se, sondern Sozialtechnik des kommunikativen Austauschs ist – für die Endzeit der Weimarer Republik durchaus nicht ungewöhnlich. Die Automatisierung der manuellen Schalttafeln bzw. Switchboards hat in Europa wie Amerika mit erheblicher Verspätung eingesetzt und wurde durch den 1. Weltkrieg unterbrochen. Mit der fortwährenden Installation der so genannten Hebdrehwähler verblieb das sprichwörtliche „Fräulein vom Amt“ zumindest als medialer Schatten Teil der Ikonographie des Telefons (Abb. 3). Die 1927 auf dem Titelblatt der populären Wissenschaftszeitschrift *La Science et la Vie* veröffentlichte Farblithographie inszeniert nicht nur die telefonisch-symbolische Ordnung der Geschlechter. Sie ruft auch in einer wilden Mischung von organischer Metaphorik und technischem Arrangement die (nicht nur) für das Telefon notorische Verbindung mit dem Blutkreislauf auf. Die im Original blauen und roten Leitungen entsprechen der üblichen medizinischen Farbcodierung für Arterien und Venen, die hier ebenso zum Träger der Sprache selbst werden wie die eklektisch zusammengestellten Hebdrehwähler. Während die elektromechanischen Vermittler am linken und rechten unteren Bildrand Standardequipment der in Paris ab 1926 eingeführten *rotary selectors* darstellen, ist die mit Buchstaben versehene Apparatur in der Bildmitte keine rein symbolische Wunschmaschine für Buchstabenspiele, sondern verweist auf eine zeitgenössische Besonderheit der Pariser Telefonvermittlungen. Die ersten drei Buchstaben eines Telefoncodes waren für ein Kürzel reserviert, welches die jeweilige Telefonvermittlung adressierte.

20 Vgl. Chapuis, Robert J.: 100 Years of Telephone Switching (1878–1978). Part I. Amsterdam u.a. 1982, 84ff. Siehe ebenfalls Gööck, Roland: Die großen Erfindungen. Nachrichtentechnik und Elektronik; Künzelsau 1988 und Horstmann, Erwin: 75 Jahre Fernsprecher in Deutschland. Bonn 1952.

21 Vgl. Chapuis: 100 Years of Telephone Switching, 5.



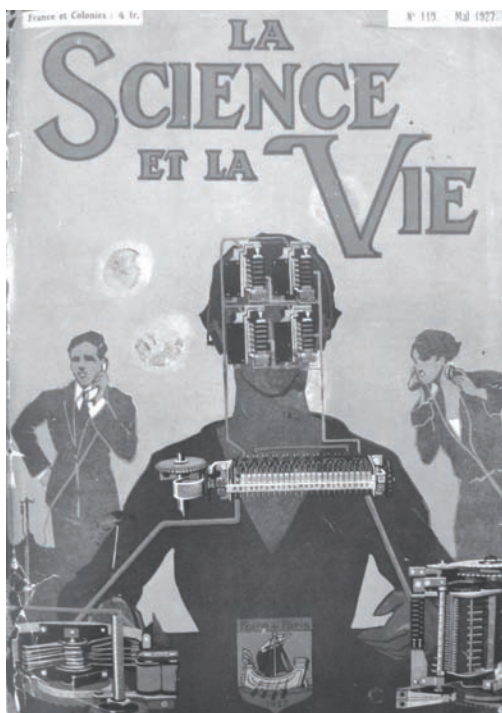


Abb. 3: Titelblatt der Zeitschrift *La science et la vie* (1927)

Darauf folgten jeweils vier Nummern zur Repräsentation des oder der Angerufenen.<sup>22</sup>

Solche Formen medialer Anatomien, die Blutkreislauf, Nerven und Technologie gleichschalten, sollte man aber nicht ausschließlich als „Organprojektionen“ im Sinne von Ernst Kapps 1877 erschienenen *Grundlinien einer Philosophie der Technik* verstehen.<sup>23</sup> Irgendein Körperteil findet sich schließlich

22 Chapuis: 100 Years of Telephone Switching, 198.

23 Vgl. Kapp, Ernst: *Grundlinien einer Philosophie der Technik. Zur Entstehungsgeschichte der Cultur aus neuen Gesichtspunkten*. Braunschweig 1877. Zur Frage medialer Anatomien siehe Keck, Annette/Pethes, Nikolas [Hg.]: *Mediale Anatomien. Menschenbilder als Medienprojektionen*. Bielefeld 2001. Die mediale Urszene derartiger Formen des Wissenstransfers im 19. Jahrhundert spielt im Laboratorium von Hermann von Helmholtz. Vergleiche dazu Lenoir, Timothy: *Farbensehen, Tonempfindung und der Telegraf. Helmholtz und die Materialität der Kommunikation*.

immer, um Technik und Austausch zu symbolisieren. Umgekehrt scheint für das Gehirn immer nur die neueste Medientechnik gut genug zu sein.<sup>24</sup> Spannender erscheint mir aber die Frage, ob und wie bestimmte metaphorische Übertragungen Symptom und Effekt historisch spezifischer epistemischer Konstellationen sind.

Im Falle der frühen Telefonvermittlungen ab 1877 lassen sich parallel dazu vergleichbare Bewegungen in der Assoziationspsychologie von William James und der Forschung an neuronalen Strukturen ausmachen, bis hin zur gehirnpfysiologischen Debatte zwischen Camillo Golgi und Ramón y Cajal in der 1890er Jahren.<sup>25</sup> Gerade James' Bemerkungen zur Assoziation und zum *train of thought* lesen sich wie eine fortwährende Beschreibung telefonischer Vermittlungen. Dabei setzt er sich in den *Principles of Psychology* (1890) von der ab Locke tradierten Assoziation der Ideen ab. James besteht vielmehr darauf, dass nicht Ideen, sondern „objects thought of“ Grundlage aller gedanklichen Verbindungen sind.<sup>26</sup> Diese Form von Objektreferenz rückt nicht nur die Dinge<sup>27</sup> anstelle abstrakter Ideen in den Mittelpunkt des Interesses. Sie ist selbst Teil einer konnektionistischen Formation von Kulturtechniken und Wissen im Ausgang des 19. Jahrhunderts. Da-

---

In: Rheinberger, Hans-Jörg/Hagner, Michael [Hg.]: Die Experimentalisierung des Lebens. Experimentalsysteme in den biologischen Wissenschaften 1850/1950. Berlin 1993, 50-73.

- 24 Vgl. hierzu exemplarisch Breidbach, Olaf: Die Materialisierung des Ichs. Zur Geschichte der Hirnforschung im 19. und 20. Jahrhundert. Frankfurt am Main 1995; Draaisma, Douwe: Die Metaphernmaschine. Eine Geschichte des Gedächtnisses. Darmstadt 1999 und Emden, Christian: Epistemische Konstellationen 1800–1900. In: Barkhoff, Jürgen/Böhme, Hartmut/Riou, Jeanne [Hg.]: Netzwerke. Eine Kulturtechnik der Moderne. Köln 2004, 127-154.
- 25 Vgl. hierzu Daston, Lorraine/Galison, Peter: Objectivity. New York 2007, 115f. und Otis, Laura: Networking. Communicating with Bodies and Machines in the 19th Century. Ann Arbor 2001, 55f.
- 26 James, William: The Principles of Psychology. Band 1, New York 1950. Zentrale Inhalte des Textes finden sich bereits zehn Jahre zuvor in James, William: The Association of Ideas. In: The Popular Science Monthly XVI (1880), 577-593.
- 27 Zur Kulturtheorie der Dinge vgl. Böhme, Hartmut: Fetischismus und Kultur. Eine andere Theorie der Moderne. Reinbek bei Hamburg 2006, 39ff.

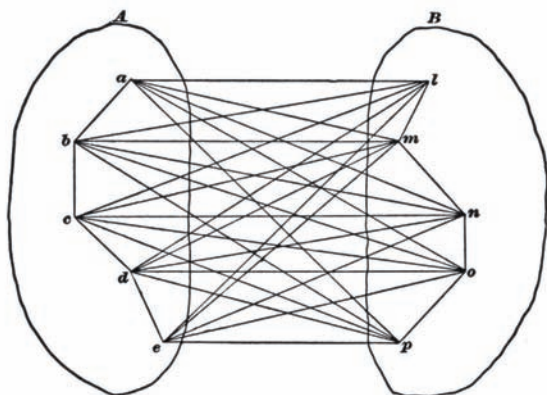


Abb. 4: William James' Diagramm zum „train of thought“ (1890)

bei ist weniger das Vokabular von James entscheidend. Ähnlich wie bei Pavlov – der in dieser Hinsicht expliziter ist – ist in den *Principles of Psychology* vom „calling up“ der Assoziation die Rede oder aber vom „switching“ des Nervenstroms.<sup>28</sup> Weit aus bemerkenswerter ist hingegen James' Einführung einer Art Wenn-Dann-Sendetechnik der Gedankenverbindung im Diagramm (Abb. 4). Am Beispiel der Erinnerung an eine Dinnerparty erklärt er dem Leser sehr prosaisch, in welcher Form Erinnerungsspuren reaktiviert werden. Während die Nervenareale a, b, c, d und e allesamt am Ende der Feier erregt wurden („act A“), repräsentieren die Areale l, m, n, o, p den gespeicherten Heimweg durch eine kalte Nacht („act B“). Der Gedanke an A ruft unweigerlich die Assoziation an B hervor, das Ende der Party wird durch ein erneutes Entladen der Neuronen auf demselben Wege mit dem Fußmarsch nach der Party in Verbindung gebracht.<sup>29</sup> Ein solcher Wunsch-Automatismus von Verbindungen treibt auch die Telefonentwicklung in Nordamerika an: A und B sollen am Ende des 19. Jahrhunderts nicht mehr nur durch Vermittlungen von Hand, sondern wie im Gedankenmodell des *train of thought* von William James gänzlich automatisch verbunden werden.

28 James: *The Principles of Psychology*, 577, 580.

29 James: *The Principles of Psychology*, 569f.

## Akteure. Bankräuber, Totengräber und andere Assoziationisten

Die Idee des Unternehmens schien einfach und überzeugend. Jeder beigesetzte Sarg sollte durch eine elektrische Leitung mit dem Verwaltungsgebäude verbunden werden. An die Leitungen wurden Fernsprecher und Läutwerke angeschlossen und jeder Kunde (customer) konnte gegebenenfalls nicht nur augenblicklich die Verwaltung benachrichtigen, sondern auch bezüglich seines Hausarztes, seines Bankiers und seiner Familie die nötigen Verfügungen treffen.<sup>30</sup>

Walther Rathenau, *Die Resurrection Co.*

Die spezifische Qualität der Vernetzung des nordamerikanischen Kontinents hat Aby Warburg auf seiner Amerika-Reise in den Jahren 1895 und 1896 anhand der Telegraphendrähte in San Francisco bemerkt. Viele Jahre später, im berühmten Kreuzlinger Schlangenrituals-Vortrag von 1923, wird er in der Rückschau auf die Riten der Puebloindianer über das elektrische wie magische Verhältnis von Nähe und Ferne und die „Kabel im Denkraum“ des weißen Mannes sprechen.<sup>31</sup> Die, um es mit Warburgs Worten zu sagen, „elektronische Augenblicksverknüpfung“ ging einher mit einer im Vergleich zu heute enormen Sichtbarkeit des medialen „Dazwischen“ von Telegraph und Telefon. Bevor die Kabel um 1900 in den Untergrund der Kanalisation wanderten, waren sie besonders im städtischen Raum präsent. Ebenso installierten die ständigen Arbeiten an der Kanalisation der Großstädte permanent Vernetzung als Modus der urbanen Öffentlichkeit. Die Telefonvermittlung war integraler Part dieses Ensembles, teils auch in der genauen Umkehrung ihres Prinzips in *cultural performances* wie der stereophonen Über-

30 Rathenau, Walter: Die Resurrection Co. In: Ders.: Gesammelte Schriften IV. Reflexionen und Aufsätze, Berlin 1925, 337-349, hier 343. Vielen Dank an Albert Kümmel-Schnur für den Hinweis auf Rathenau.

31 Vgl. Warburg, Aby: Schlangenritual. Ein Reisebericht. Berlin 1996. Die transatlantischen Differenzen in der Telefonentwicklung haben immer wieder Anlass zum Vergleich gegeben. Siehe u. a. König, Wolfgang: Nutzungswandel, Technikgenese und Technikdiffusion. Ein Essay zur Frühgeschichte des Telefons in den Vereinigten Staaten und Deutschland. In: Becker, Jörg [Hg.]: Fern-Sprechen. Internationale Fernmeldegeschichte, -soziologie und -politik. Berlin 1994, 147-163. Während die ersten automatischen Vermittlungen in Nordamerika entstehen, verläuft der Ausbau in Europa vor allem nach dem 1. Weltkrieg schneller.

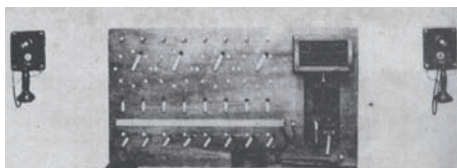


Abb. 5: Manuelles Switchboard, New Haven/Connecticut (1878)

tragung von Opern, wie sie z.B. 1881 in Paris stattfanden.<sup>32</sup> Die explizite Mediengeschichte der Telefonvermittlung beginnt hingegen mit einer Serviceleistung zur Abwehr profaner Banküberfälle. Etwas mehr als ein Jahr nach Alexander Graham Bells Patentanmeldung bietet Edwin Holmes, Inhaber einer Einbruchssicherungsgesellschaft in Boston (Edwin Holmes Burglar Company, Washington Street 342), seinen Kunden einen neuen Service an. Ab dem 17. Mai 1877 können seine fünf Kunden – darunter vier Banken – über die bestehenden Einbruchsalarmleitungen tagsüber kostenlos telefonieren. Nachts dienen die Verbindungen weiterhin zum Alarm. Aus dem Erfolg dieses Unternehmens erwächst ab dem 1. September 1878 ein neues Unternehmen, die Edwin Holmes Telephone Despatch Co., welches bis heute als erster Arbeitgeber einer Telefonistin gilt. Noch davor baut die New England Telephone Co. 1877 für neuenglische Ärzte in Hartford, Connecticut, das erste lokale Netz mit Zentrale auf.<sup>33</sup> Aufgrund deren Erfolges wird am 8. Oktober 1877 eine neue Werbekampagne für gewerbliche Kunden gestartet, die binnen eines Monats siebzehn Abonnenten anzieht.

In einem vergleichbar bescheidenen Rahmen beginnen in den Folgejahren ohne zentrale Planung im Osten der USA und bald darauf in Europa städtische Telefonvermittlungen zu entstehen. Das erste manuelle Switchboard für 21 Teilnehmer wird am 28. Januar 1878 in New Haven, Connecticut, in Betrieb genommen (Abb. 5).<sup>34</sup> Auf die wachsende Zahl der Geschäftskunden reagieren die Telefongesellschaften – in Europa meist staatlich, in den USA nahezu immer privat

32 Vgl. Blumtritt, Oskar: Nachrichtentechnik. Sender – Empfänger – Übertragung – Vermittlung. München 1997, 57.

33 Vgl. Gööck, Die großen Erfindungen, 126.

34 Vgl. Chapuis, 100 Years of Telephone Switching, 49.

finanziert – mit der Anschaffung neuer Klappenschränke. Das Herunterfallen der Klappen signalisierte dabei den Verbindungswunsch des Anrufenden. Nach der Entgegennahme und Übermittlung der Nummer wird die Verbindung durch eine direkte Steckverbindung hergestellt. Dabei ist die Störung, die nicht gelungene Verbindung, von Anfang an allen Geräten eigen. Neben der Vielzahl von realiter benutzten Switchboards stehen noch weitaus mehr geplante, zum Patent angemeldete und doch nicht realisierte Apparate. Der limitierten Verbindungsanzahl eines Schrankes begegnet man mit *multiple switchboards* (Leroy B. Firman, 1882), deren geordnetes Kabelgewirr an die zeitgenössischen Großinstallationen von Jacquard-Webstühlen erinnert. Interne Verbindungen werden von Botenjungen übernommen, ebenso externe Verbindungen zu anderen Telefonvermittlungen eingerichtet. Dem Störelement Mann kommt man mit der vermehrten Einstellung von Frauen bei, deren Hände, Stimmen und Benehmen sich als geeigneter im Umgang mit der Überforderung erweisen.<sup>35</sup> Um das lästige Kurbeln an den Endgeräten zu vermeiden, wird intensiv an einer Stromversorgung über zentrale Batterien gearbeitet, die zudem Lichtsignale anstelle fallender Klappen ermöglicht (J. J. O’Connell, Bell Company, 1892). Geisterstimmen und -geräusche sind ein beständiges Problem, dem auch bessere Verkabelung nicht immer abhelfen kann.<sup>36</sup> Die systemische Stabilität des Netzes kommt

35 Dies war freilich mit erheblichem nervlichem Stress verbunden. Vgl. dazu die Vielzahl der historisch wohldokumentierten Zusammenbrüche, u.a. in Siegert: *Das Amt des Gehorchens* und Killen: *Die Telefonzentrale*. Demgegenüber steht das Lob des *telephone girl*, wie es z.B. Herbert Cassons frühe *History of the Telephone* von 1910 durchzieht: „These telephone girls are the human part of a great communication machine. They are weaving a web of talk that changes into new patterns every minute. How many possible combinations there are with the five million telephones of the Bell system, or what unthinkable mileage of conversation, no one has even dared to guess. But whoever has seen the long line of white arms waving back and forth in front of the switchboard lights must feel that he has looked upon the very pulse of the city’s life.“ Casson, Herbert N.: *The History of the Telephone*. 2006, 65.

36 Das zeitgenössische englische Vokabular der Telefonexpertinnen und -experten für verschiedene Störgeräusche ist vielfältig. So kann eine Verbindung „spluttering, bubbling, jerking, rasping, whistling, screaming“ sein, also stotternd, blubbernd, verzerrt, kratzend, pfeifend, schrei-

vor allem dann ins Wanken, wenn ein Teilnehmer mehrfach verbunden wird. Die Antwort darauf ist als *Click Busy Test* bekannt geworden. Charles E. Scribner, Chefingenieur bei der Chicagoer Western Electric und Erfinder des *telephone jack* entwickelt dafür ein praktikables Verfahren, in dem die vermittelnde Person mittels eines kurzen Antastens der Buchse hören kann, ob der Anschluss besetzt ist.

In Franz Kafkas Roman *Das Schloß* – 1922 geschrieben und posthum 1926 veröffentlicht – ist genau dieses Szenario der Mehrfach- und Dauerverbindung, gegen das sich Pavlov im Falle der Nerven so sehr verwehrt hat, realisiert. Kafka lässt durch den Dorfvorsteher den Landvermesser K. über das Schloß unterrichten:

Im Schloß funktioniert das Telephon offenbar ausgezeichnet; wie man mir erzählt hat wird dort ununterbrochen telephoniert, was natürlich das Arbeiten sehr beschleunigt. Dieses ununterbrochene Telephonieren hören wir in den hiesigen Telephonen als Rauschen und Gesang, das haben sie gewiß auch gehört. Nun ist aber dieses Rauschen und dieser Gesang das einzige Richtige und Vertrauenswürdige, was uns die hiesigen Telephone übermitteln, alles andere ist trügerisch. Es gibt keine bestimmte telephonische Vermittlung mit dem Schloß, keine Zentralstelle, welche unsere Anrufe weiterleitet; wenn man von hier aus jemanden im Schloß anruft, läutet es dort bei allen Apparaten der untersten Abteilungen oder vielmehr würde es bei allen läuten, wenn nicht, wie ich bestimmt weiß, bei fast allen dieses Läutwerk abgestellt wäre.<sup>37</sup>

Diese Telefon-Szene Franz Kafkas präsentiert sich nicht nur als eindrucksvolles Beispiel der eingangs beschriebenen schönstmöglichen Störung eines Telefongesprächs. Sie stellt zudem die komplette Umkehrung der von Pavlov als unbedingt notwendig erachteten zeitweiligen Verbindung – der Telefone wie der Nerven – dar. Für die Narration des *Schloß*-Romans spielt die Nicht-Vermittlung zwischen dem Landvermesser K. und der bürokratischen Superstruktur des Schlosses eine entscheidende Rolle. Dem Telefon kommt dabei die Rolle

---

end. Die medialen Störungen erreichen das Ohr so als Blätterrascheln, Froschquaken, Dampfzischen und Vogelflügel Schlag. Vgl. Casson: *The History of the Telephone*, 50.

37 Kafka, Franz: *Das Schloß*. Frankfurt am Main 2001, 91. Zum Telefonisch-Unheimlichen vgl. Durham-Peters, John: *Speaking into the Air. A History of the Idea of Communication*. Chicago 1999, 195f.

eines unheimlichen und verstörenden Agenten zu, der ob seiner nur „scheinbaren Berührungen“ als desorientierendes Instrument der Herrschaft dient. So warnt der Dorfvorsteher K. nachdrücklich: „[...] freilich ist es besser, man läuft vom Telephon weg ehe der erste Laut zu hören ist.“ In Kafkas präziser Sprache sind mindestens zwei wichtige Momente der medialen Vermittlung formuliert und aufgehoben. Zum einen erscheint das Telefon eingangs als ein Apparat zum Senden von Sprache, ganz in der Tradition der Semantik eines „sprechenden Telegrafen“, welche die Anfangszeit des Telefons durchzieht.<sup>38</sup> Man telephoniert eine Antwort und sucht telephonisch an, um mit dem Schloß zu kommunizieren.<sup>39</sup> Zum anderen kreierte Kafka eine telefonische Vorhölle der permanenten Verbindung, in der gerade das Rauschen und die Absenz von Unterbrechung Hand in Hand gehen. Der fortwährende simultane Gesang der bürokratischen Prozesse ist nur dann möglich, wenn es keine Telefonvermittlung gibt, welche die Verschaltung von Stimmen regelt.

Das eherne Prinzip der frühen Telefonnetze musste hingegen anders lauten: eine Stimme – eine Leitung – eine direkte Verbindung. Alle Vermittlungsgeräte und -praxen sind auf diese spezielle Form von diskreter Adressierung hin optimiert, wobei neben den für die Stimme reservierten Draht weitere Kabel zur Steuerung der Verbindung treten. Während die von Hand gesteckte Verbindung dem Begehren des Anrufenden seine eigene Regulation vorhält, stehen die Anfang der 1880er Jahre beginnenden Arbeiten an der Automatisierung des Austauschs im Zeichen eines angestrebten Verbergens von Sendung wie Vermittlung – und damit von Medialität.

Ungeachtet dieses epistemologischen Unterschieds stehen Hand- und elektromechanische Vermittlung in einem Komplementärverhältnis. Das in der Handvermittlung gewonnene implizite Wissen der Telefonistinnen geht sogar vermeintlich direkt in die erste funktionale und im Alltag verwendete automatische Telefonvermittlung von Almon B. Strowger (1839–1902) ein. Es sollen gerade die geordneten Hand- und Armbewegungen der Telefon-Frauen in Kansas gewesen sein, die den Leichenbestatter und ehemaligen Lehrer zu seinem

38 Vgl. Ruchatz: Das Telefon.

39 Kafka: Das Schloß, 12, 29.



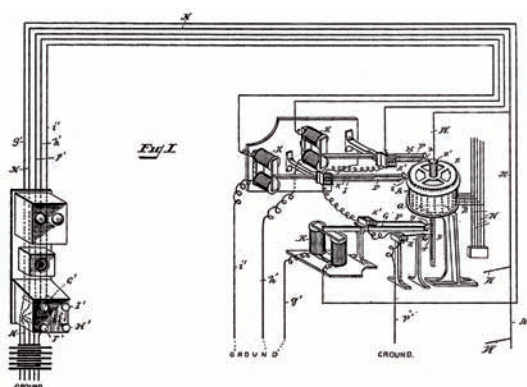


Abb. 6: Strowgers „Automatic Telephone Exchange“ (1891)

Hebldrehwähler inspiriert haben. Die dazugehörige Anekdote ist so unglaublich, dass man sie einerseits in der Kategorie „Wenn’s schon nicht wahr ist, so ist’s doch gut erfunden“ verbuchen will und andererseits gar nicht umhin kann, sie selber zu erzählen.

Wie alle aufstrebenden Unternehmer seiner Zeit erhofft sich Strowger durch die Installation eines Telefons den Aufschwung des Geschäfts. Trotz der erklecklichen Todeszahlen in der *frontier*-Stadt Kansas City floriert jedoch nur das Bestattungswesen eines Konkurrenten, der über ungleich bessere Verbindungen in die örtliche Telefonzentrale verfügt: Der Direktor ist dessen Freund, zudem arbeitet sowohl seine Frau oder eine verliebte Freundin – die Unschärfe der Anekdote! – dort.<sup>40</sup> Derlei panoptisch-zentrale Strukturen führen dazu, dass ein guter Freund Strowgers nach seinem Tod 1887 von der Konkurrenz bestattet wird.

Das ist noch nicht genug der Unglaubwürdigkeiten: Innerhalb der nächsten vier Jahre entwickelt der Ex-Lehrer und Leichengräber Strowger sozusagen aus Rachegeist mit Hilfe seines Neffen Walter S. Strowger einen Apparat, dessen Nachfolger Telefonverschwörungen anderer Art ermöglichen werden. Das am 12. März 1891 unter der Nummer 447 918 ohne Modell eingereichte Patent macht Ansprüche auf eine „Automatic Telephone-Exchange“ geltend (Abb. 6): „The object is

40 In manchen Varianten ist auch zu lesen, dass sämtliche Telefonistinnen bestochen gewesen wären.

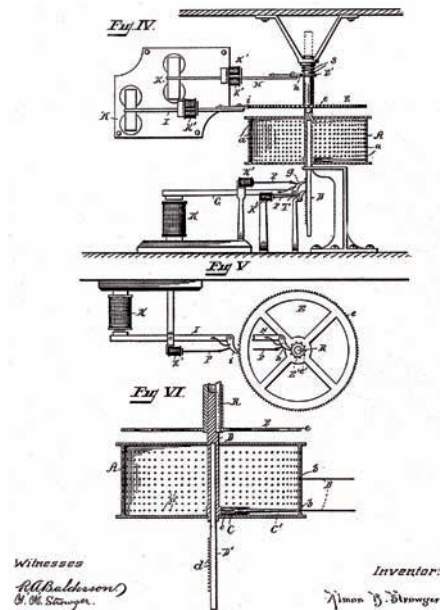


Abb. 7: Switch cylinder der „Automatic Telephone Exchange“ (1891)

to provide means whereby a person at one station may make connection with any other station in the system, by the aid of electrical appliances, without the assistance of an operator at the central station.<sup>41</sup>

Herzstück der ersten Strowger Exchange ist dabei der *switch cylinder*, der in keiner Weise der Mechanik der Körperbewegungen einer Telefonistin gehorcht. Er dürfte in der zuerst patentierten Form auch nur wenig praxistauglich gewesen sein, da er die angeschlossenen Drähte zwangsläufig mitbewegen muss (Abb. 7). Gleichwohl wird die erste automatische Telefonzentrale für 80 Teilnehmer 1892 in La Porte, Indiana (ungefähr 60 Kilometer von Chicago entfernt), eröffnet.

Der rotierende Zylinder als Informationsspeicher hat eine Tradition, die bis ins 18. Jahrhundert zu Klavierautomaten und Vaucansons Entwurf eines automatischen Webstuhls zurückreicht. Im 19. Jahrhundert findet er sich an vielen Orten, darunter in der Bildtelegraphie, wieder.<sup>42</sup> Hinwei-

41 United States Patent Office, Patent 447 918, Zeile 15-19.

42 Vgl. dazu Kassung, Christian: Isochronie und Synchronie. Zur apparati-

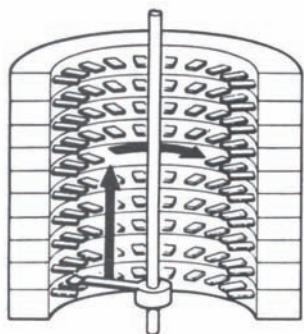


Abb. 8: Schematische Darstellung des Hebdrehwählerprinzips

se auf Anleihen bei Klavier-Mechanik finden sich für einige Entwürfe der 1880er und 1890er Jahre.<sup>43</sup> Für eine Klaviatur der Telefongesellschaft fehlen den ersten Designs aber noch wichtige Eigenschaften. Entscheidendes Novum und Grund für den Erfolg der Strowger Company ist das schon mehrfach erwähnte Hebdrehwählsystem, das die *switch cylinder* im Laufe der 1890er Jahre ersetzt und tatsächlich einen Vergleich mit den Handbewegungen der Telefonistinnen erlaubt (Abb. 8). Die Adressierung bleibt diskret und wird zudem im Dezimalsystem geordnet (10 x 10 Klinken pro Einheit). Dies erlaubt das Hintereinanderschalten von weiteren „Selektoren“ – so genannten Gruppenwählern, die letztendlich zum „Leitungswähler“ führen. So sind nicht nur hundert, sondern tausend oder zehntausend Nummern schrittweise anwählbar. Während anfangs noch jede Taste mehrfach gedrückt werden muss (3x für 300, 9x für 90, 3x für 3), erlauben ab 1896 Wählscheiben das direkte Senden der Stromimpulse beim Rücklauf der Scheibe (Abb. 9). Mit der Wählscheibe schließt die automatische Telefonvermittlung auch weitgehend das Selbst des Anrufenden aus, welches im Telefongespräch wie in der Psychoanalyse glauben kann, ganz bei sich zu sein. Vernetzende Selbstwähler reduzieren Arm, Hand und Finger hingegen zum unzuverlässigen Greifarm, der folgerichtig in

---

ven und epistemologischen Genese des Kopiertelegraphen. In: Schmidgen, Henning [Hg.]: Lebendige Zeit. Wissenskulturen im Werden. Berlin 2005, 195-209.

43 Vgl. Chapuis: 100 Years of Telephone Switching, 62.

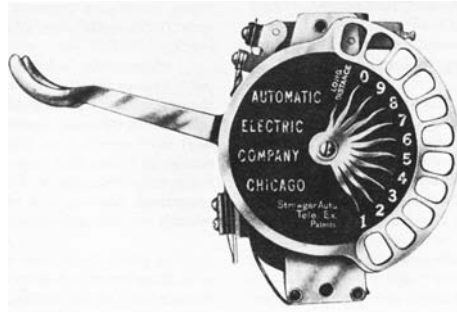


Abb. 9: Wählscheibe Erickson/Strowger (1896)

*The Matrix* nur noch in mechanisierter Form ins Bild gesetzt wird.<sup>44</sup>

Auch wenn es die einschlägigen Technikgeschichten gerne behaupten:<sup>45</sup> Die vernetzenden Arme der Telefonistinnen und die Hebel des Strowger-Systems funktionierten nicht identisch. Vielmehr teilen sie beide ein Adressierungsverfahren, das auf abendländischen Kulturtechniken beruht, welche wiederum die frühen Telefon-Netze möglich machen. Das Links-Rechts-Schema des Hebwählers folgt dem Lauf der Schrift, benötigt allerdings auch das umgekehrte Suchen von rechts nach links. Die Aufteilung des Switchboards folgt der Logik eines cartesisch-fermat'schen Koordinatensystems.

Mit der Verbreitung des elektromechanischen Strowger-Prinzips, das bis weit in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts hin eingesetzt wird, wird telefonische Vernetzung Teil eines Technisch-Unbewussten. Dazu gehört im Falle der automatischen Telefonvermittlungen nach Strowger auch ein toter Punkt des Austauschs. So wie der entwendete, fehlgehende oder verlorene Brief die postalische Sendung konstituiert,<sup>46</sup> kennen große *direct control systems* den entwendeten Anruf – im nachrichtentechnischen Jargon „lost call“ genannt. Während in Edgar Allan Poes Kurzgeschichte *Der entwendete Brief*

44 Die annähernd diskrete Übermittlung der Stromimpulse gelingt nur beim Rücklauf der Wählscheibe, der weitaus regelmäßiger erfolgt als die vorhergehende Handbewegung mit Finger.

45 Gööck: Die großen Erfindungen, 32.

46 Vgl. z.B. zum *Dead Letter Office* der Post Durham-Peters: *Speaking into the Air*, 165f.

(*The Purloined Letter*, 1844) noch von menschlichen Akteuren entwendet, versteckt und zur Erpressung verwendet wird<sup>47</sup>, verschieben sich dieselben Operationen um 1900 in die Materialität automatisch vermittelnder Apparate. Die Nicht-Übertragbarkeit und das Entstehen von „lost calls“ vollzieht sich bei den ersten Generationen elektromechanischer Vermittlungen wie folgt: Sind bei der Weitergabe von einem Selektor zum nächsten (*hunting*), z.B. von den Tausender-Nummern zu den Hunderter-Nummern alle zehn reservierten Anschlüsse des nächsten Strowger-Apparats in Benutzung, gibt es nur noch ein Zeichen der technologischen Verlegenheit, egal ob der Angerufene gerade telefoniert oder nicht: „Besetzt“.<sup>48</sup> Damit generieren alle laufenden Schaltvorgänge zugleich ein Archiv von verlorenen, mithin toten Anrufen.

Vor diesem Hintergrund erscheint es nur konsequent, dass in Walter Rathenaus 1898 verfasster Kurzgeschichte *Die Resurrection Co.* die Toten von Necropolis, Dacota, selbst anfangen zu telefonieren. Sie nutzen die eigentlich nur als Friedhofs-Sicherheitsvorkehrung gegen das Begraben bei lebendigem Leibe installierten Telefone im gänzlich eigenen Interesse um. Anstelle mit den Lebenden reden zu wollen, denen der Totengräber Strowger seine Erfindung widmete, verlangen Sie direkte telefonische Vermittlung untereinander – von Sarg zu Sarg. Die Fernsprecher werden daraufhin umgehend entfernt, während der Firmenexistenz der Dacota- and Central-Resurrection Telephone and Bell Co. halber die Klingeln weiter läuten müssen. Stimmen ohne lebendigen Körper, Stimmen aus dem Jenseits erweisen sich als ungeliebte, unvermeidliche Sendungen.<sup>49</sup> Das Wissen der Telefonvermittlung konstituiert sich, zumindest in jener von Totengräbern und Geistern bespielten Szene des Telefonischen, aus dem hörbar-unheimlichen Schatten des Todes.

47 Poe, Edgar: Der entwendete Brief. In: Ders.: Erzählungen. Berlin 1974, 427-450.

48 Vgl. Chapuis, 100 Years of Telephone Switching, 69.

49 Vgl. zum Verhältnis von Medium und Tod klassisch: Kittler, Friedrich: Gramophon, Film, Typewriter. Berlin 1986, 20f. Thomas Macho geht unter Bezug auf mittelalterliche und frühneuzeitliche Magie von einer ‚Geburt‘ der Telefonie aus dem Geiste der Nekromantie und Geisterbeschwörung aus. Vgl. Macho: Stimmen ohne Körper, 135.