

3. Telekommunikation und postalische Umwelt

3.1 Abschriften von Abschriften: zur Medialität telegrafischer Kommunikation

Das Telekommunikationsmedium der optischen Telegrafie war in eine Welt der Post eingebettet. Der Telegraf trennte die Übertragung einer Nachricht von ihrem räumlichen Transport. Diese Leistung erbrachten zwar auch schon Leuchtfeuer, Flaggsignale und andere visuelle Übertragungssysteme, die ebenfalls keinen in seiner Materialität gleichbleibenden, im Raum transportierten Träger aufwiesen. Aber zum ersten Mal wurde ein solcher Übertragungsweg zu einem verzweigten System mit zahlreichen Anschlüssen, Zugängen und einem erheblichen Nachrichtenaufkommen ausgebaut. Zugleich war die telegrafische Übertragung eng an im weitesten Sinne briefliche Kommunikation gekoppelt. Solche Kopplungen von telegrafischer und postalischer Kommunikation waren problembehaftet – sowohl in unmittelbar technisch-funktionaler Hinsicht als auch in der zeitgenössischen Wahrnehmung. Darum untersucht dieser Abschnitt der Arbeit, wie die Zeitgenossen anhand der Telegrafie Wissen über die mediale Fundierung von Kommunikation entwickelten und welche Auswirkungen dieses Wissen auf das gesellschaftliche Bild von Raum und Zeit hatte. Dies geschieht in generalisierend vergleichendem Modus über alle drei Untersuchungsräume hinweg, da es um die von optischen Telegrafenanlagen grundsätzlich geteilten medientechnischen Grundlagen geht. Die Asymmetrie des Vergleichs mit Fokus auf Frankreich bleibt aber bestehen. Das liegt an der je nach lokalen Nutzungskontexten unterschiedlich starken Prägekraft der Telegrafensysteme auf die Entwicklung von Medienwissen.

Mit der Medialität von Kommunikation hatten Telegrafennutzer zunächst dann zu tun, wenn sie eine Depesche in Händen hielten. Im Folgenden geht es darum, welche Autorität einer Nachricht zugesprochen wurde, deren Authentizität sich nicht auf die Permanenz von Briefpapier und Tinte oder auf die

3. Telekommunikation und postalische Umwelt

Unversehrtheit eines Siegels stützte¹. Ein fester Träger mangelte der Telegrafendepesche vor allem, weil sie das Produkt einer Reihe von Übersetzungen, Übertragungen und Abschriften von Posten zu Posten war. Daraufhin wird erklärt, welche inhaltlichen Verknappungen von Nachrichten die Telegrafie erforderte und warum briefliche Kommunikationsformeln mit dieser medialen Form in Konflikt gerieten. Am Ende von Kapitel 3.1 wird schließlich erörtert, wie Authentizität und Coderestriktion in den Schreibfeldern der formularartigen Depeschen als gemeinsames Problem auftraten. So lässt sich zeigen, dass in den Schreibflächen der Telegrafendepesche eine für das Medium konstitutive Trennung von Signal und Sprache sichtbar wurde. Die daraus entstehenden Schwierigkeiten entwickelten aber keineswegs einen technikdeterministischen Sachzwang, sondern wurden vielmehr durch bürokratische Verfahren kanalisiert².

3.1.1 Die Depesche: Authentizität und Autorität eines Mitteilungsformats

Die Geschichte der Schrift ging wiederholt mit Verschiebungen in der Auffassung von Verweisungscharakter und Authentizität des Geschriebenen einher. Dies hing auch mit der Materialität der Schrift und ihrer Träger zusammen³. Als die Schrift im Spätmittelalter zunehmend in Kontexte eingeführt wurde, in denen soziale Wirklichkeit durch Interaktion und Performanz konstituiert wurde, kam es zunächst zu einer Überlagerung des Referenzcharakters von Schrift durch die Symbolizität des Schriftlichen. Noch vor jeglicher sinnhafter Verweisung stand die Materialität des individuellen Schriftstücks im Vordergrund. Beispielsweise war es im 14. Jahrhundert für Adlige im Alten Reich noch denkbar, einen unliebsamen Schiedsspruch rückgängig zu machen, indem man dem Boten das entsprechende Dokument raubte⁴. Der Buchdruck als Vervielfältigungstechnik und das Papier als Träger zur Verbreitung untermauerten die anfangs noch prekäre Referenzialität der Schrift, verstärkten aber auch die Frage nach der inhaltlichen Authentizität des Geschriebenen oder nunmehr Gedruckten. Um Vertrauen zu generieren, enthielten beispielsweise frühe Inku-

1 Zum Verhältnis von Authentizität und Autorität von Schriftstücken vgl. HEAD, *Making Archives*, S. 289–304. Für den Austausch zu Schriftlichkeit zwischen Vormoderne und 19. Jahrhundert danke ich Hannah Boeddeker (Hamburg).

2 Publikation einer gekürzten Fassung von [Kap. 3.1](#) unter HAUBER, *Pour copie conforme*.

3 Vgl. GUMBRECHT, PFEIFFER (Hg.), *Materialität der Kommunikation*; DIES. (Hg.), *Schrift*.

4 SCHLÖGL, *Anwesende und Abwesende*, S. 163 f.

nabelausgaben individuelle handschriftliche Widmungsbriefe⁵. Obgleich sich ein Verständnis von Schrift als Verweisung auf Abwesendes im Europa des 17. Jahrhunderts durchgesetzt hatte, war die Frage nach ihrer Authentizität nicht aus der Welt. Das zeigt sich am Vorrang, den das handschriftlich festgehaltene Experiment in den neuen Naturwissenschaften gegenüber tradiertem Wissen aus vormals handschriftlich, nunmehr drucktechnisch reproduzierten Büchern genoss – ein Augenzeugenwissen, dessen Authentizität zugleich durch seine unkontrollierte und potentiell verfälschende Reproduktion in Form von Raubdrucken gefährdet war⁶.

Die optische Telegrafie löste als eines der ersten Telekommunikationsmedien eine neue Problematisierung der Authentizität und damit der Glaubwürdigkeit und Verbindlichkeit von Schrift aus. Die Spannung zwischen abstrakter Schriftlichkeit und sinnlich-stofflicher Einzigartigkeit des Schriftstücks war anders als in der Welt vormoderner Mündlichkeit nicht mehr von Belang. Auch die Reproduktion und unkontrollierte Zirkulation von Texten, die Leitprobleme des Buchdrucks, standen nicht mehr im Vordergrund. Aufgrund der Kette einzelner Signalposten ging es nun um die Beglaubigung einer Nachricht, deren Authentizität sich weder durch die Materialität der Schrift noch durch die ihres Trägers sichern ließ. Eine Telegrafendepesche war die Summe ihrer Abschriften. Die Richtigkeit dieser Abschriften ließ sich nur nachträglich überprüfen, wenn nach einigen Tagen die Kopie der Nachricht auf dem Postweg eintraf und wenn die zuständigen Telegrafenspektoren in den Protokollen der einzelnen Posten nach Übertragungsfehler suchten⁷.

Wenn eine Nachricht für den Empfänger nunmehr das Endresultat einer langen Kette von Abschriften war, deren Richtigkeit sich nicht sofort kontrollieren ließ, so bedurfte es zumindest einer Beglaubigung des Übertragungswegs, um die Geltung der Depesche zu unterstützen. Hierzu dienten meistens spezielle Vordrucke. Die telegrafische Übertragungskette fand in einer Reihe von Formularen statt, darunter die Vordrucke, in welche die Besetzungen der einzelnen Telegrafensposten die beobachteten Zeichen notierten, die sie daraufhin mit ihrer Signalanlage wiederholten. Das wichtigste Formular lag aber bei der Rückübersetzung und Fixierung der Nachricht am Zielort vor, wie sich am französischen Beispiel besonders klar beschreiben lässt: Der Vordruck enthielt den Kopf »Télégraphie. Ligne de _____« – hier trug der Beamte den Zielort der Telegrafenlinie ein, in diesem Beispiel Lyon. Ein weiteres Text-

5 KEMPF, Materialität und Präsenz, S. 84–89.

6 SCHLÖGL, Anwesende und Abwesende, S. 167f.; JOHNS, The Nature of the Book, S. 504–521; ELSKY, Authorizing Words, S. 184–208; SHAPIN, The Scientific Revolution, S. 78–85; DERS., SCHAFFER, Leviathan and the Air-Pump, S. 60–69.

7 BOUBAULT, Directeurs et inspecteurs, S. 277.

3. Telekommunikation und postalische Umwelt

feld, dem die vorgedruckten Worte »Dépêche télégraphique de« vorausgingen, wurde mit Absender, Ort und Datum der Depesche ausgefüllt. Danach trug der Telegrafendirektor den übermittelten und dechiffrierten Depescheninhalt ein. Schließlich versah er die formularisch aufgebaute Telegrafendepesche mit seiner Unterschrift und dem Vermerk »pour copie conforme« beziehungsweise »pour copie«. Mitunter entwickelte sich dieses ausgefüllte Telegrafensformular zu einer Art Schreibfläche zweiter Ordnung, wenn der Empfänger, häufig der Präfekt des jeweiligen Departements, die nunmehr in den Status einer Akte überführte Depesche am Rand mit Vermerken versah, etwa zu weiteren Empfängern der Nachricht oder zu daran anschließenden Briefen und Protokollen⁸. Die Rolle des Vordrucks, seiner Ein- und Übersreibungen erinnert an den Übergang von der Akte zur Urkunde: Zwischen Spätantike und Mittelalter erhielten die invarianten Elemente der Akte, die *formulae*, zunehmend beglaubigende Funktion, woraus das moderne Formular resultierte⁹. Diese beglaubigenden Elemente lassen sich auch bei den Telekommunikationsformularen der Telegrafie beobachten.

Die Differenz der Depesche zum in seiner Materialität konstanten Brief war den Zeitgenossen durchaus bewusst. Mit der Ausweitung der Nutzung von Telegrafie jenseits ausschließlich militärischer Zwecke reflektierten Telegrafennutzer vor allem in Frankreich zunehmend über die Medialität von Depeschen. Dies hing mit dem Einsatz der Telegrafie in Verwaltung und Justiz zusammen. Hier bestand Unklarheit darüber, ob eine Depesche in derselben Weise rechtsgültig sei wie ein Brief. Beispielsweise fragte im August 1816 der Generalstaatsanwalt von Lyon den französischen Justizminister in einer Telegrafendepesche, ob eine solche Depesche über »assez d'authenticité«¹⁰ verfüge, um die Ausführung eines Erlasses zu autorisieren. Der Zweifel am Inhalt von Depeschen und damit die Reflexion über die Medialität der Telegrafie im Gegensatz zur Post bezogen sich nicht nur auf die Geltung telegrafischer Anordnungen, sondern grundsätzlich auf den Wert telekommunikativ vermittelter Information. Der Paris-Korrespondent der »Times« zweifelte 1834 an den Meldungen französischer Zeitungen über die carlistischen Aufstände in Nordspanien, da die zugrundeliegenden Nachrichten Paris per Telegraf erreicht hätten¹¹.

Der Zweifel am Gehalt von telegrafisch vermittelter Kommunikation war sowohl unter den Nutzern staatlicher Telegrafennetze als auch in der publizistischen

⁸ Beispiel einer solchen Depesche mitsamt Randnotizen: Mounier an Lezay-Marnésia, 14.6.1820, AD Rhône, 4/M/208.

⁹ VISMANN, Akten, S. 127. Zur neueren Geschichte des Formulars vgl. BECKER, Formulare.

¹⁰ De l'Horme an Dambray, 7.8.1816, AN, F/90/640*.

¹¹ The Times, 7.8.1834, S. 2.

Sphäre anzutreffen. Dies tat der regen Nutzung von Telegrafensystemen keinen Abbruch. Möglich war dies, weil sich die Entkopplung von telegrafischer Kommunikation und räumlich-materiellem Transport in der Praxis oft ausblenden ließ. Dafür sorgte schon die suggerierte Ähnlichkeit der Depesche zum Brief, sowohl in ihrer Textgestalt als auch in ihrer Einbindung in die Abläufe der Verwaltung. Das beweist eine Aussage von Manoel de Castro Pereira, dem ehemaligen Zivilgouverneur von Porto, in seiner Schrift zur Verteidigung seines Handelns während des Tischleraufstands 1836. Der Telegraf sei nichts anderes als »um correio mais abbreviado«¹², eine verkürzte Form der Post. Was der ehemalige Gouverneur vorbrachte, um das Privileg des portugiesischen Kriegsministeriums auf die Telegrafie zu relativieren, war die naheliegende Herangehensweise an das telegrafische Medium, das – je nach Land in unterschiedlichem Grad – fest in den Verwaltungsalltag integriert war. Trotz des Zweifels an der Authentizität telegrafischer Nachrichten reagierten also Rezipienten auf Depeschen, als seien sie handschriftliche Briefe.

Nur selten brach der latent gehaltene Gegensatz von Telekommunikation und postalischer Umwelt offen hervor. Der unklare Status der Depesche zwischen unterstellter Unzuverlässigkeit und Äquivalenz zum Brief zeigt sich beispielsweise in einem Schreiben des Präfekten von Marseille an seinen Amtskollegen in Lyon gegen Ende des Seidenweberaufstands von 1831. Louis Bouvier-Dumolart, Präfekt des Departements Bouches-du-Rhône, dankte für die zahlreichen Telegrafendepeschen, die ihn über die Niederschlagung des Aufstands informiert und ihm »le plus grand plaisir« bereitet hätten. Diese Reaktion auf die Depeschen formulierte er aber in einem Brief, obwohl die Telegrafafenverbindung nach Lyon offensichtlich funktionstüchtig war; in der Länge des Schreibens mit nur 59 Wörtern lag das Ausweichen auf die postalische Form nicht begründet. Die Aussage in der Mitte des Briefs, die Situation in Marseille sei im Moment ruhig, wäre ein typischer Depescheninhalt gewesen. Aber für den Dank unter gleichrangigen Amtsträgern dürfte dem Präfekten das eigenhändig signierte Papier angemessener erschienen sein¹³.

Deutlicher drückte sich der Zweifel an der Authentizität und damit auch der Autorität telekommunikativ vermittelter Nachrichten erst in Bezug auf die elektrische Telegrafie aus: 1848 berichtete die »Times« vom außergewöhnlichen Fall eines wegen Mordes zum Tode Verurteilten, dessen Hinrichtung zunächst wegen eines Telegramms des Innenministeriums aufgeschoben worden sei. Die Wiederaufnahme der Hinrichtung sei schließlich beinahe daran gescheitert, dass die zuständige Telegrafafenverwaltung der South-Eastern Railway die Depesche mit dem entsprechenden Befehl ohne eine persönliche

12 CASTRO PEREIRA, Os acontecimentos dos dias 25 e 26 d'abril, S. 43.

13 Thomas an Bouvier-Dumolart, 30.11.1831, AD Rhône, 4/M/209.

3. Telekommunikation und postalische Umwelt

Unterschrift des Innenministers nicht senden wollte¹⁴. Das prekäre Vertrauen in die Verlässlichkeit telegrafischer Übertragungen hing somit an Unterschriften. Dabei handelte es sich erstens um die Unterzeichnung der handschriftlichen Nachricht, die in eine Depesche übersetzt wurde. Diese Unterschrift bürgte für die Authentizität des Absenders. Zweitens handelte es sich um die Unterschrift, die beispielsweise französische Telegrafendirektoren nach ihrem Empfang unter die rückübersetzte Depesche setzten, um – meist mit dem Zusatz »pour copie conforme« – für die relative Authentizität der Übertragung zu bürgen¹⁵. Nur im Brief, wie ihn der Präfekt von Marseille an den Präfekten von Lyon schrieb, blieb die Signatur mit sich selbst identisch. Die Handschrift verwies auf die Hand des Autors und damit auf dessen Autorität. Bei der Telegrafie hingegen waren verschiedene Unterschriften mit der Beglaubigung verschiedener Übertragungs- und Übersetzungsschritte verbunden. Dieses Beglaubigungsverfahren konnte jedoch nur bedingt die Spannung zwischen brieflichem Denken und telekommunikativer Form aufheben.

3.1.2 Lakonie und Kompression: inhaltliche Anpassungen an die Übertragungsweise

Der Zweifel, den Telegrafennutzer an der grundsätzlichen Verbindlichkeit von Depeschen als Abschriften von Abschriften hegten, konnte durch Beglaubigungsverfahren zumindest besänftigt, wenn auch nie beseitigt werden. Zudem klappte die Differenz zwischen der technischen Übertragung von Zeichen und der erwünschten Übermittlung sprachlicher Aussagen dann auf, wenn die Sprache abhängig von der Kapazität des Übertragungswegs verknappt werden musste. Denn die zeitsensible und störungsanfällige Übertragungsweise verlangte kurze Nachrichten. Wie Telegrafienverwaltung und die zur Nutzung befugten Gruppen mit diesem Kürzungsgebot und damit zusammenhängenden Codierungs- und Formatierungsfragen umgingen, soll im Folgenden herausgearbeitet werden. Zunächst geht es vor allem um die klassische briefähnliche Telegrafendepesche und um die Interpretationsprobleme mit komprimierten Nachrichten. Sodann liegt ein besonderes Augenmerk auf jenen Verfahren, die eingeführt wurden, um Vorgänge weiterzuleiten, die nicht in das typische Format der Depesche passten; vor allem Wahlergebnisse in Frankreich sowie die Schifffahrt in Großbritannien dienen als Beispiel.

¹⁴ The Times, 8.10.1847, S. 8.

¹⁵ Zur den Paradoxien der Unterschrift vgl. DERRIDA, Signature événement contexte, S. 391–393.

Die zu übermittelnde sprachliche Information musste je nach Störunganfälligkeit des Signalflusses reduziert werden. Beispielsweise wurden französische Telegrafendirektoren dazu angehalten, vor allem in der kalten Jahreszeit lokale Autoritäten wie die Präfekten daran zu erinnern, ihre Nachrichten knapp und ohne Wiederholung bereits bekannter Begebenheiten zu verfassen¹⁶. In anderen Fällen wurde daran erinnert, auf Höflichkeitsformeln zu verzichten, da diese aufgrund ihrer Konventionalität auch ohne Kenntnis des Ausgangstexts nach Ermessen des Übersetzers eingebaut werden könnten¹⁷. Vor allem nach Regimewechseln mussten neue Regierungsmitglieder darauf eingeschworen werden, Depeschen »extrêmement laconique[s]«¹⁸ zu halten, wie es die Telegrafverwaltung im März 1848 dem neuen Innenminister Alexandre Ledru-Rollin empfahl. Die nötige Verknappung musste von neuen Nutzern erst gelernt werden, die Schriftlichkeit bis dahin vor allem in Form der Briefkultur kannten.

Die Anweisung, Depeschen kurz zu halten, betraf nicht nur die Absender, die sich knapper als gewünscht ausdrücken mussten, sondern indirekt auch die Rezipienten, die sich mit inhaltlich reduzierten, oft dekontextualisierten Nachrichten begnügen mussten. Einem breiteren Publikum fiel dies auf, wenn Zeitungen Telegrafendepeschen in der politischen Berichterstattung zitierten und mit zusätzlichen Informationen oder gar mit dem Inhalt längerer Briefe über denselben Sachverhalt kontrastierten. Insbesondere der portugiesische Regierungsanzeiger, der »Diário do Governo«, der neben Parlamentsprotokollen auch umfangreiche politische Berichterstattung betrieb, druckte wiederholt Telegrafendepeschen, die Auskunft über Ereignisse in entlegenen Regionen des Landes gaben. Das galt vor allem in Krisensituationen wie der Patuleia, dem zwischen 1846 und 1847 herrschenden Bürgerkrieg zwischen konstitutionalistischen Kräften und einem Zweckbündnis aus radikalen Liberalen, reaktionären Miguelisten und der pauperisierten Landbevölkerung. Am 5. Februar 1847 druckte der »Diário« eine Depesche vom Vortag, die berichtete, dass Reginald McDonell, ein aus Schottland stammender General der aufständischen Partei im Bürgerkrieg, im Norden Portugals gefallen sei. Die Zeitung fügte einen bereits am 31. Januar abgesendeten Brief des Zivilgouverneurs von Vila Real hinzu, der ebenfalls vom Tod des Generals berichtete. Während die Depesche den Sachverhalt in nur einem Satz von 22 Wörtern schilderte, breitete der Brief das Geschehen weiter aus; allein der Absatz, der vom Tod McDonells

¹⁶ Administration centrale an Direktoren in Bordeaux, Bayonne und Toulon, 17.10.1827, AN, F/90/1438.

¹⁷ Administration centrale an Flocon, 25.10.1827, *ibid.*; Administration centrale an Rogelet, 22.4.1824, AN, F/90/1437.

¹⁸ Administration centrale an Ledru-Rollin, 11.3.1848, AN, F/90/1441.

3. Telekommunikation und postalische Umwelt

berichtete, umfasste 92 Wörter¹⁹. Diese Kompression machte die Depeschen in den Augen mancher Beobachter zu fragwürdigen Quellen. So reflektierte die »Times« 1833 über die Glaubwürdigkeit von Nachrichten in den französischen Zeitungen, die verkündeten, der miguelistische General Bourmont sei bei einem Vorstoß auf Lissabon zurückgeschlagen worden. In London würden bereits Vermutungen angestellt, dies könne zu einem baldigen Waffenstillstand führen, doch taue die Information kaum zu solchen Überlegungen. Sie habe Paris schließlich nur über Telegrafien erreicht und »a telegraph is generally too laconic in its announcements to allow a basis for facts for general reasoning«²⁰.

Der lakonische Charakter von Telegrafendepeschen erwies sich geradezu als Vorteil bei Nachrichten, die sich auf wenige Unterscheidungen reduzieren ließen und sich womöglich auf im Voraus bekannte Einheiten bezogen. Das war insbesondere bei Wahlergebnissen der Fall. Die optische Telegrafie kam in Frankreich bei den Wahlen zur Abgeordnetenversammlung 1824 erstmalig zur Übertragung von Ergebnissen zum Einsatz. Die Übertragung erfolgte jedoch noch nicht nach einem systematischen Schlüssel; dementsprechend bestand in mehreren Fällen Korrekturbedarf. Die Zentralverwaltung der Telegrafie warf den jeweiligen Direktoren vor, ihre Nachrichten mit Details zum lokalen politischen Geschehen zu überladen. Nur das Ergebnis sei wichtig; in den Begriffen des siegreich aus der Wahl hervorgehenden Ultraroyalismus bedeutete dies, dass es nur darum gehe, »qu'un libéral n'avoit pas été nommé«²¹. Die Verwaltung warf ihren eigenen Mitgliedern einen Hang zum brieflichen Formulieren vor, der sich mit einem Telekommunikationsmedium schlecht vertrug. In den Wahlen 1827 und 1830 erübrigten sich solche Ermahnungen, da nun ein System vorlag, nach dem Ergebnisse priorisiert und mithilfe weniger Zeichen nach Paris übertragen werden konnten, um dort in vorgefertigten Tabellen den jeweiligen Wahlmännerkollegien zugeordnet zu werden²². Bereits bekannte Einheiten, also die Kollegien sowie die Kandidaten, ließen sich mit Zahlencodes abkürzen und zweifelsfrei zuordnen. Noch 1849, bereits unter der Zweiten Republik, wurde auf eine solche formularbasierte Vorgehensweise zurückgegriffen, um die Kapazität der telegrafischen Nachrichtenkanäle nicht zu überlasten²³. Vereinfachungen, die durch konventionalisierte Chiffrierung bestimmter bereits bekannter

¹⁹ Diário do Governo, 5.2.1847, S. 121.

²⁰ The Times, 18.9.1833, S. 2.

²¹ Administration centrale an Prévost, 28.2.1824, AN, F/90/1437.

²² Zirkular, 10.11.1827, AN, F/90/1438; Administration centrale an Peyronnet, 25.5.1830, *ibid.*

²³ Zirkular, 25.5.1849, AN, F/90/1442. Die Rolle von Schreibpraktiken im Zusammenhang mit Wahlen im Frankreich des 19. Jahrhunderts ist ein Desiderat. Vgl. LE GALL, *L'élection au village*, S. 39.

Einheiten erreicht wurden, kamen auch in anderen Bereichen zum Einsatz, in denen die Telegrafie Verfahren der Identifikation und Zuordnung diente. Das betraf nicht zuletzt die Schifffahrt. Für das Codebuch des Telegrafen in Liverpool wurde beispielsweise eine Liste von Schiffen jener Reedereien erstellt, die zur Nutzung des Telegrafen autorisiert waren. Hier bestand jedoch die Gefahr, dass die Nummern für Schiffe mehrfach vergeben wurden²⁴. Solche vorgeordneten Verfahren der Komplexitätsreduktion hoben teilweise den Widerspruch zwischen brieflich verfasster Nachricht und den Kürzungserfordernissen des telegrafischen Codes auf, verschoben aber das Potential von Missverständnissen in den Code selbst. Die Differenz zu postalischen Übertragungswegen wurde dadurch umso sichtbarer.

3.1.3 L_ckentext: die Divergenz von Signal und Semantik im Schreibfeld

Die Probleme von Authentizität und inhaltlicher Restriktion trafen sich in den Schreibfeldern der empfangenen und rückübersetzten Telegrafendepesche. Da die Telegrafie auf der Übersetzung von Sprache in Code und zurück basierte, operierte sie mit einer Unterscheidung zwischen Signalprozessierung und Semantik. Dem sinnhaften sprachlichen Ausdruck stand der abstrakte Code gegenüber, in welchem die Nachricht übertragen wurde²⁵. Der ausgefüllte Vordruck einer Depesche schien am Schluss der Übertragung diese Unterscheidung wieder aufzuheben und den Sinn der Mitteilung als Einheit wiederherzustellen. Paradoxerweise zeigte das ausgefüllte Telegrafenformular häufig umso deutlicher, welche Differenz zwischen der technischen Übertragung von Zeichen und der erwünschten Übertragung sinnhafter sprachlicher Information lag. Das hing eng mit der bereits diskutierten Umweltabhängigkeit optischer Signalübertragung zusammen, wenn etwa wegen Nebel bestimmte Zeichen nicht zu erkennen waren und in der Niederschrift einer empfangenen Depesche die entsprechende Stelle freigelassen werden musste. Der auf einem Vordruck notierte Depeschentext zeigte die Spuren seines prekären Übertragungswegs. Der Lückentext des Depeschenvordrucks ließ somit die lückenhafte handschriftliche Eintragung der Nachricht umso deutlicher hervortreten, die ihrerseits den Lücken in der Signalkette entsprach. Im Folgenden soll es aber vornehmlich um die Resultate der Codierungs- und Übersetzungsvorgänge tele-

²⁴ Notiz von Watson, 15.4.1828, MMM, MDHB/MP/1/4; Sitzungsprotokoll, 20.5.1828, MMM, MDHB/MP/8/3.

²⁵ STOURDZÉ, *Pour une poignée d'électrons*, S. 81–87; GIESSMANN, *Netze und Netzwerke*, S. 60.

3. Telekommunikation und postalische Umwelt

grafischer Nachrichtenübertragung gehen, die sich in den ausgefüllten Vordrucken in den Händen der Adressaten manifestierte.

Wie die beiden vorherigen Abschnitte gezeigt haben, mussten Empfänger von Depeschen stets mit dem Zweifel an der Verlässlichkeit des Übertragenen umgehen. Das Wissen darum, dass die empfangene Nachricht in ihrem Wortlaut selten der ursprünglichen Formulierung des Absenders entsprach, war geradezu institutionalisiert. Beispielsweise leitete der portugiesische Premierminister José Travassos Valdez bei einer Parlamentssitzung am 28. August 1840 seine Rechtfertigung zur Niederschlagung eines Militäraufstands damit ein, dass er um die Unzuverlässigkeit und die häufigen Fehler der Telegrafie wisse. Die Regierung habe trotz dieser bekannten Unsicherheit eine einzige Depesche, die von dem Aufstand berichtet habe, zum Anlass genommen, um einzugreifen²⁶. Die Regierung ließ sich von ihrem Handeln nicht durch Zweifel an der Depesche abbringen. Das lag nicht zuletzt daran, dass sie über keine anderen Informationswege und vor allem über kein Mittel zur Verifikation der Depesche verfügte und trotzdem in einer Krisensituation handeln musste.

Konflikte über Verschlüsselung, Übertragung und Übersetzung von Depeschen traten meist dann auf, wenn der Vergleich einer übertragenen Depesche mit dem ursprünglichen Text möglich war. Dann blieb den Telegrafennutzern nicht verborgen, dass sich die im Vordruck für den Empfänger handschriftlich eingetragenen Nachrichten mitunter anders lasen als die ursprünglich bei der Telegrafienverwaltung eingereichte Notiz. Hier trafen sich die von der Verwaltung erwünschten Kürzungen mit ohnehin schon bestehenden Übersetzungsproblemen, da in der optischen Telegrafie nicht Buchstaben, sondern ganze Begriffe codiert wurden. Das Codieren einer Nachricht ging darum häufig mit Anpassungen etwa in der Syntax oder in der Begrifflichkeit einher, um den Sinn der Nachricht – oder was die Telegrafienbeamten dafür hielten – zu konservieren und zugleich die Übertragung reibungsärmer gestalten zu können. Eben diesen Umstand musste die Pariser Zentralverwaltung der Telegrafie im Dezember 1827 dem Marineminister mitteilen, nachdem sich der Marinepräpekt von Toulon über das Verschieben von Wörtern in seinen Depeschen beschwert hatte. Die Umstellung von Sätzen diene dazu, die telegrafische Signalfolge möglichst eindeutig zu halten²⁷. Der Marinepräpekt wiederholte seine Beschwerde jedoch in den Folgemonaten, sodass die Telegrafienbeamten auf allzu große Änderungen und Kürzungen verzichteten²⁸. Die codierungs- und signalfussbedingten Anpassungen im Depeschentext waren also zum Teil verhandelbar.

²⁶ *Diario da Câmara dos Deputados* 73 (1840), S. 479f. (Sitzung vom 28.8.1840).

²⁷ Administration centrale an Chabrol, 12.12.1827, AN, F/90/1438.

²⁸ Administration centrale an Flocon, 9.6.1828, *ibid.*

Als Vergleich zum ursprünglich eingereichten Text dienten Nutzern wie dem Marinepräfekten die ausgefüllten Telegrafentformulare.

Bei den Konflikten zur Anpassung des Depeschentexts trafen mitunter sogar entgegengesetzte Verständnisse von Sprache aufeinander. Im Juli 1826 musste sich der Telegrafendirektor in Bayonne, nahe der spanischen Grenze, mit der möglichst adäquaten Codierung von Nachrichten befassen, die er für den französischen Botschafter in Spanien nach Paris weiterleiten sollte. Die Zentralverwaltung gab dabei die Weisung aus, die Diplomaten auf einen nicht allzu lakonischen Stil, aber auf möglichst eindeutige Formulierungen zu verpflichten. Sprache musste für die Telegrafentbeamten hinreichend transparent sein, um codiert werden zu können; »il faut au moins qu'elles présentent une idée et un sens quelconque«²⁹, lautete das Urteil der Zentralverwaltung bezüglich diplomatischer Begriffe. Fragen der Codierung waren in der optischen Telegrafie somit stets Fragen der jeweiligen sprachlichen Darstellung in Textfeldern. Die Zurichtung von Sprache in Telegrafentdepeschen hing nicht allein von den Erfordernissen der Hardware ab; vielmehr stand sie in jedem Übersetzungsschritt, das heißt mit jeder Übertragung in ein Formular, aufs Neue zur Debatte.

Die Auseinandersetzungen darüber, was der telegrafische Übertragungsprozess mit der sprachlichen Form der Nachrichten machte, lassen an Friedrich Kittlers Überlegung denken, der Telegrammstil sei »eine direkte Funktion der verfügbaren Kanalkapazitäten«³⁰. Doch lag zwischen Sender und Empfänger nicht nur ein technischer Kanal, sondern vor allem ein Meer von Formularen. Die Stilvorgaben der optischen Telegrafie lassen sich nicht technikdeterministisch auf Beschränkungen des Übertragungskanals reduzieren. Die Konflikte und Verhandlungen zwischen Telegrafentverwaltung und Nutzern hingen zwar mit der nicht-alphabetischen Codierung der Signale zusammen, zeigen aber vor allem eine offene Reflexion darüber, was Kommunikation im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit bedeutete. In den Depeschenvordrucken und den damit verbundenen Regeln traf sich diese Reflexion mit den generellen Entwicklungen administrativer Schreibpraktiken im 19. Jahrhundert, die zur Standardisierung der Aufnahme, aber auch der Weitergabe von Informationen tendierte³¹. Die Telegrafie leistete einen besonderen Beitrag zu diesen Praktiken, da es sich bei ihr um ein technisches Distanzmedium

29 Administration centrale an Prévost, 17.7.1826, AN, F/90/1437.

30 KITTLER, Im Telegrammstil, S. 361.

31 BECKER, Formulare, S. 288f. Dazu, wie die staatliche Erfassung, Kategorisierung und Repräsentation von Information über Gesellschaft bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts die gesellschaftliche Selbstbeobachtung prägte, vgl. McNEELY, The Emancipation of Writing.

3. Telekommunikation und postalische Umwelt

handelte. Die Übertragung von Information und damit Kommunikation wurde in diesen Schreibfeldern festgelegt. Die mitunter konflikthafte Verbindung von Medientechnik und Bürokratie produzierte ein praxisnahes Wissen über Kommunikation.

3.2 Synchronisation

3.2.1 Nichtwissen und Zeitintervall: das Problem der Synchronisation

Am frühen Abend des 14. Februar 1820 dechiffrierte der Telegrafendirektor Joseph-Guillaume Desroys in Lyon eine Depesche, die kurz vor Einbruch der Dämmerung aus Paris angekommen war. Die zur Mittagszeit versandte Nachricht an den Präfekten Albert-Magdelaine-Claude de Lezay-Marnésia berichtete knapp von einem Attentat in Paris. Wo im ersten Satz der in Lyon empfangenen telegrafischen Signalfolge der Name des Ermordeten hätte stehen sollen, fehlten jedoch die entsprechenden Zeichen. »Le vient de périr victime d'un assassinat«³², so begann die Transkription. Schlechtes Wetter hatte die Übertragung stellenweise gestört. Der Telegrafendirektor teilte dem Präfekten in einer Notiz dennoch eine Vermutung über die Identität des Ermordeten mit: Es handele sich mit einiger Wahrscheinlichkeit um den Herzog von Berry, den Neffen des Königs³³. Gewissheit war jedoch erst mit Ankunft der Post in drei Tagen zu erwarten. Vertreter von Polizei und Militär wurden am 15. Februar in die Präfektur gerufen. Die Versammelten beschlossen, auf die zumindest nicht vom Wetter störbare briefliche Mitteilung aus Paris zu warten, bevor das Ereignis öffentlich verkündet werden würde³⁴. Mit François Ploux kann davon ausgegangen werden, dass die Entscheidung aus der zeitgenössischen Furcht vor einer bestimmten Kommunikationsform resultierte – dem Gerücht. Die störungsanfällige Kommunikation zwischen räumlich entfernten Abwesenden sollte die unkontrollierbare Kommunikation unter Anwesenden nicht befeuern³⁵. Am 17. Februar traf der Brief in Lyon ein, der die Ermordung des Herzogs von Berry bestätigte. Lezay-Marnésia konnte nun nach Paris melden, dass die öffentliche Meinung in der Stadt ausschließlich von tiefer Trauer geprägt sei und er zudem eine offizielle Bekanntmachung verfasst habe, um »fausses

³² Decazes an Lezay-Marnésia, 14.2.1820, AD Rhône, 4/M/208.

³³ Desroys an Lezay-Marnésia, 14.2.1820, *ibid.*

³⁴ Conseiller délégué an Decazes, 15.2.1820, *ibid.*

³⁵ Ploux, *De bouche à oreille*, S. 34.

nouvelles« auf dem Land vorzubeugen³⁶. Nicht nur der Name des Attentatsziels ging verloren, sondern auch jener Teil der Depesche, der anordnete, einen fünf Jahre zurückliegenden Aufenthalt des Attentäters Louis Pierre Louvel in Lyon zu untersuchen. Die Übermittlung dieses dringenden Auftrags verzögerte sich um drei Tage, bis die Kopie der Depesche auf dem Postweg eintreffen sollte³⁷.

Der Fall lässt sich nicht allein auf das bereits diskutierte Verhältnis von Beschleunigung und Störung in Sicherheitsfragen reduzieren. Denn im Fall der unvollständigen Depesche wurde ein Problem sichtbar, das auf die Medialität von früher Telekommunikation in der Umwelt von Post und Mündlichkeit verweist. Bei einem verlorenen Brief hätte der intendierte Empfänger zunächst nicht gewusst, dass er eine für ihn bestimmte Information nicht erhalten hatte. Doch im Fall des Telegrafen trat ein aus der Übertragung selbst resultierender, im Formular der Depesche sichtbarer Informationsverlust auf. Die Sichtbarkeit des Informationsverlusts eröffnete ein Zeitintervall zwischen Eintreffen und eventueller Vervollständigung der Nachricht, innerhalb dessen der Empfänger mit einem bewussten Nichtwissen operieren musste³⁸. Telegrafen ermöglichten zwar eine schnelle nicht-postalische, nicht mehr auf räumlichen Transport angewiesene Kommunikation; aber diese Kommunikation war in ihren Anschlüssen und vor allem dort, wo sie scheiterte, umso mehr auf den Rhythmus der Post angewiesen.

Der scheinbar paradoxe Befund, dass technisch vermittelte Kommunikation über große Distanz – wenn sie gestört wurde – eine Art lokale, von stärker raumabhängigen Medien umso mehr geprägte Eigenzeit besonders scharf hervortreten ließ, verweist auf den Begriff der Synchronisation. Unter Synchronisation wird hier das Koordinieren von ursprünglich nicht aufeinander abgestimmten gleichzeitigen Prozessen verstanden, das vor allem in Kommunikation ermöglicht und zugleich erfordert wird³⁹. Es geht also nicht um die Herstellung von Gleichzeitigkeit, sondern um den Umgang »mit der Gleichzeitigkeit von Verschiedenem«⁴⁰. In der optischen Telegrafie war die Übertragungskette ein solcher Prozess, in dem Gleichzeitiges gekoppelt wurde. Darum handelte es sich beim optischen Telegrafen mindestens um eine doppelte Synchronisation. Zum einen fanden innerhalb der Übertragung einer Depesche

³⁶ Lezay-Marnésia an Decazes, 17.2.1820, AD Rhône, 4/M/208. Zur Wahrnehmung und Deutung des Attentats MALANDAIN, *L'introuvable complot*, S. 33. Zu den »fausses nouvelles« siehe [Kap. 2.3.3](#).

³⁷ Decazes an Lezay-Marnésia, 14.2.1820, AN, F/7/6746.

³⁸ Zum Begriff des Nichtwissens vgl. WEHLING, *Im Schatten des Wissens*.

³⁹ LUHMANN, *Gleichzeitigkeit und Synchronisation*, S. 109–116; KASSUNG, MACHO, *Einleitung*, S. 15.

⁴⁰ NASSEHI, *Die Zeit der Gesellschaft*, S. 243.

3. Telekommunikation und postalische Umwelt

zahlreiche Synchronisationen statt, wenn jeder Posten einer Telegrafienlinie die Signale des jeweils vorherigen beobachtete und prompt nachbildete. Zum anderen handelte es sich bei der Anschlusskommunikation an eine empfangene Depesche um eine Synchronisation zwischen Telegrafie und parallel oder in direkter Anknüpfung ablaufenden Prozessen postalischer oder mündlicher Kommunikation. Wo diese Synchronisation scheiterte, wurde anstelle von Gleichzeitigkeit ein zeitlicher Hiatus sichtbar, der beispielsweise lokale Amtsträger in ihrem Anschlusshandeln vor Entscheidungen stellte.

Es geht also im Folgenden um die Zeitlichkeit der Kopplung von telegrafischer und nicht-telegrafischer Kommunikation. Zunächst wird der inneren Synchronisation des telegrafischen Übertragungswegs nachgegangen. Im Vordergrund steht hier die interne Kopplung der Nachrichtenübertragung, also die medien-spezifische Verkettung von Abschriften mit ihrem je eigenen Taktungs- und Koordinierungsbedarf. Von diesen Taktungsfragen ausgehend wird in einem zweiten Schritt die äußere Synchronisation telegrafischer Kommunikation in der Umwelt transportgebundener Kommunikation untersucht. Die Synchronisationsschwierigkeiten zwischen Telegrafie, Post oder auch Schifffahrt eröffneten nicht zuletzt mündlich geprägte lokale Eigenzeiten der Kommunikation. Davon ausgehend wird in [Kapitel 3.2.3](#) erörtert, inwiefern die Synchronisationsproblematik ein neues, an Informationsausbreitung ausgerichtetes Bild von Raum und Zeit begünstigte. Damit wird ein Bogen zurück zur Aporie von Beschleunigung und Störung geschlagen, insofern hier die medialen Beobachtungsbedingungen von Beschleunigung in den Blick geraten. Die in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts zunehmende Faszination für gesellschaftliche Raum-Zeit-Verhältnisse erscheint so als Effekt medialer Synchronisation.

3.2.2 Synchronisation als Taktung und Übersetzung

Wo es um die Taktung telegrafischer Übertragungswege geht, muss von innerer Synchronisation gesprochen werden. Dabei handelte es sich um die Kette von Einschreibungen, Übertragungen und Übersetzungen, deren schreibpraktische, oftmals formularische Dimension bereits zuvor besprochen wurde. Die Zeitdimension dieser Praktiken beschäftigte die Nutzer der Telegrafie in vielerlei Hinsicht und bedingte die Möglichkeiten der Synchronisation mit anderen Medien. Telegrafennutzer wussten um die Synchronisationsschwierigkeiten der Übertragung. Vertreter von Militär und Zivilverwaltung mussten den Beschleunigungsanspruch des Mediums nicht nur gegen dessen umweltabhängige Störungsanfälligkeit durchsetzen, wollten sie den Telegrafen als Sicherheitstechnologie nutzen. Sie mussten auch Verzögerungen miteinberechnen, die jeder Übertragung ganz unabhängig von äußeren Störungen innewohnten. Die

bereits geschilderten Codierungsfragen spielten hierbei eine große Rolle. Bei der Einrichtung der Telegrafienlinie zwischen Lissabon, Coimbra und Porto im Jahr 1828 gab es im *Corpo telegráfico* rege Diskussionen über Anpassungen des Codes zur besseren, da weniger fehlerbehafteten Übertragbarkeit. Die Offiziere stellten sogar mathematische Formeln auf, um die optimale Signallänge und damit die notwendige Kompression von Nachrichten zu errechnen⁴¹.

Neben Komprimierung ging es bei der inneren Synchronisation des telegrafischen Kommunikationswegs vor allem um das Koordinieren von Nachrichten auf einer oder mehreren, sich überkreuzenden Linien. Was die französische Telegrafienverwaltung bei der Übertragung von Wahlergebnissen neben möglichen Uneindeutigkeiten am meisten fürchtete, war eine Überlastung von Linien. Der Telegrafendirektor in Tours erhielt darum Anweisungen, in welcher Reihenfolge er die lokalen Ergebnisse der Wahl von 1824 zu übertragen hatte. Die Lösung für die inneren Synchronisationsprobleme der Telegrafie lautete also Taktung⁴². Wo sich Linien gabelten, konnte Taktung auch mit Priorisierung einhergehen. Zwar wurde häufig darauf verzichtet, der Nachricht eines bestimmten Abzweigs den Vorzug zu geben. Das war beispielsweise beim Klappentelegrafen der britischen Admiralität der Fall. Dort hatten Nachrichten nach Portsmouth keine Priorität gegenüber jenen, die für den Abzweig nach Plymouth bestimmt waren – nur ein Signal des Telegrafen gab jeweils Auskunft über die unterschiedlichen Zielorte⁴³. Jedoch sollte im napoleonischen Norditalien für eine geplante, aber nie errichtete Telegrafienverbindung nach Ancona an der Station, an der die Linien sich verzweigen sollten, eine Priorisierung durchgeführt werden. Wenn in Mantua Übertragungen aus Mailand, Venedig und Ancona einander kreuzten, helfe es nicht, der einzelnen Depesche ein Signal anzufügen, das die jeweilige Wichtigkeit der Nachricht markiere; wenn aus drei Richtungen als wichtig markierte Nachrichten aufeinanderträfen, so der Mailänder Telegrafendirektor, komme es trotzdem zum Stau. Vielmehr sollte eine Priorisierung nach Orten vorgenommen werden: Mailand rangiere vor Venedig, die Lagunenstadt wiederum vor Ancona⁴⁴. Bereits innerhalb telegrafischer Kommunikation musste also die Zeitdimension von Codierung, Übertragung und Kopplung berücksichtigt werden. Die Gefahr von Verzögerungen in der Bearbeitung von Depeschen wurde gelöst durch Komprimierung von Zeichen, vor allem aber durch Taktung und Staffelung. Synchronisation im

41 Couto e Melo an Rio Pardo, 8.12.1828, AHM, DIV/1/20/8/5.

42 Administration centrale an Prévost, 23.2.1824, AN, F/90/1437.

43 Roebuck an Board of Admiralty, 4.7.1806, TNA, ADM/1/4998.

44 Morainville an Beauharnais, 11.6.1813, ASM, AG/37/1210.

3. Telekommunikation und postalische Umwelt

Sinne eines Umgangs mit der Gleichzeitigkeit heterogener Vorgänge bedeutete hier also die gezielte Herstellung koordinierter Ungleichzeitigkeit.

Während die innere Synchronisation der Telegrafie Gleichzeitigkeitsprobleme durch Ungleichzeitigkeit löste, war die Problematik der äußeren Synchronisation, also der Kopplung an nichttelegrafische Kommunikation, deutlich komplexer. Dies betraf vor allem zwei Felder. Beim einen handelte es sich um die Schifffahrt, in welche Telegrafen vor allem in Großbritannien und Portugal involviert waren. Das andere Feld war die Post als die dominierende Form der Fernkommunikation in allen drei Untersuchungsräumen. Kopplungsschwierigkeiten mit diesen Kommunikations- und Transportformen schufen ein lokales und temporäres Nichtwissen. Dies begünstigte die Eigenzeit der mündlichen Interaktion und damit der Ausbreitung von Gerüchten. Für die Ungleichmäßigkeit gesellschaftlicher Raum-Zeit-Verhältnisse, die aus diesen Kopplungsproblemen resultierte, reicht der Begriff der Beschleunigung nicht aus.

Bestimmte Kopplungen an Kommunikation außerhalb der Telegrafienlinien waren sogar über die Signalanlagen selbst möglich. Denn manche Telegrafen waren dazu in der Lage, in Kontakt zu maritimen Signalsystemen zu treten. Posten entlang der portugiesischen Küste verfügten beispielsweise über Flaggen, um Schiffen Signale zu geben, etwa in der Bucht von Cascais⁴⁵. Ähnliches war an einem der maritimen Endpunkte des britischen Semaphors möglich. Der Semaphor konnte sogar in seinen eigenen Signalen mit den Schiffen der britischen Flotte kommunizieren. Auch die Abkopplung vom Rest der Linie wurde mitbedacht: Der Posten am Hafen sollte eine rote Flagge hissen, um die anderen Anlagen anzuweisen, die Signale für die Schiffe zu ignorieren⁴⁶. Gerade dort, wo telegrafische und nautische Kommunikation über einen gemeinsamen Knotenpunkt verliefen, bedurfte es einer – ebenfalls kommunikativen – Form der Entkopplung.

Die Zeitdimension solcher telegrafisch-nautischer Kopplungen zeigte sich besonders scharf gestochen während der Napoleonischen Kriege. Die britische Admiralität machte von der Möglichkeit regen Gebrauch, mit dem Klappentelegrafen strategische Entscheidungen an die Flotte in Häfen wie Portsmouth zu senden. Wenn schnelle Kommunikationsmittel von äußerst begrenzter Reichweite die Operationen einer global eingesetzten Marine zu steuern hatten, trafen entgegengesetzte Zeithorizonte aufeinander. Das war beispielsweise gegen Ende des Jahres 1805 der Fall. Ein Transportschiff hätte am 2. Dezember 1805 von Portsmouth in See stechen sollen, um Gibraltar anzusteuern. Doch konnte die Admiralität nach dem Sieg bei Trafalgar davon ausgehen, dass schon aufgrund der rückkehrenden Flotte genug Vorräte in Gibraltar vor-

⁴⁵ Leal Garcia an Forjaz, 6.8.1816, AHM, DIV/1/16/48/37.

⁴⁶ Withshed an Board of Admiralty, 27.6.1822, TNA, ADM/12/210.

handen seien. Noch am Tag, als das Schiff hätte aufbrechen sollen, entschied sich die Admiralität auf Anraten ihres Sekretärs William Marsden, es mithilfe des Telegrafen augenblicklich zu stoppen und stattdessen nach Jamaika zu beordern⁴⁷. Die schnelle Kommunikation zwischen London und den englischen Navy-Stützpunkten ermöglichte beinahe in Echtzeit Anordnungen, deren zeitliche Tragweite in der Welt der Segelschifffahrt wiederum Wochen oder Monate umfasste⁴⁸.

Asynchronitäten traten aber vor allem in der komplementären, dennoch spannungsreichen Beziehung von Telegrafie und Post auf. Das galt vor allem für das territorial weit ausgreifende französische Telegrafennetz. Dort hatte jeder Telegrafendirektor einen Anspruch darauf, die Post zur Weiterversendung von Depeschen zu verwenden, deren Empfänger nicht unmittelbar im Hauptort der Direktion, also dem jeweiligen Knotenpunkt der Linie, angesiedelt waren⁴⁹. In diesem Verfahren zeigten sich freilich deutliche Synchronisationsprobleme. Am 1. Januar 1821 sandte der Regierungschef Armand-Emmanuel du Plessis de Richelieu eine Depesche nach Lyon mit dem Auftrag, einen österreichischen Gesandten passieren zu lassen, der demnächst die Zollstation an der Grenze zu Savoyen bei Pont-de-Beauvoisin im Departement Isère erreichen werde⁵⁰. Da keine direkte Linie in das Departement bestand, war Lyon die nächste Telegrafendirektion, von der aus das Anliegen auf dem Postweg weitergeleitet werden konnte. Aufgrund der witterungsbedingten Störungen, die auf der Linie im Rhônetal häufig auftraten, kam die Depesche aber erst am späten Nachmittag des 4. Januar in Lyon an. Der dortige Präfekt konnte noch einen Brief an seinen Amtskollegen im Departement Isère senden, musste gegenüber Richelieu aber eingestehen, dass die Nachricht vermutlich zu spät eintreffen werde⁵¹. Hier machten sich die unterschiedliche Verfügbarkeit, Geschwindigkeit und Verlässlichkeit verschiedener Mediensysteme allzu deutlich bemerkbar. In Portugal spielten diese unterschiedlichen medialen Texturen noch 1847 während des Bürgerkriegs der *Patuleia* eine Rolle. Die Kommunikationsmittel erwiesen sich wiederholt als Zielscheiben im Guerillakrieg. Die militärische Führung um den Herzog von Saldanha musste sich darum immer wieder entscheiden, ob sie ihre Nachrichten aus dem Feld nach Lissabon mithilfe der Feldpost senden wollte, die in Überfällen abgefangen werden konnte, oder über die Telegrafelinie,

⁴⁷ Marsden an Board of Admiralty, 2.12.1805, NMM, ADM/B/221/1.

⁴⁸ Siehe ANGSTER, Erdbeeren und Piraten, S. 40f.

⁴⁹ Administration centrale an Duchâtel, 7.12.1843, AN, F/90/1440.

⁵⁰ Richelieu an Lezay-Marnésia, 1./4.1.1821, AD Rhône, 1/M/112.

⁵¹ Lezay-Marnésia an Richelieu, 4.1.1821, *ibid*.

3. Telekommunikation und postalische Umwelt

deren Nachrichten zwar nicht von außen einsehbar waren, deren Posten aber häufig angezündet wurden, um die Verbindung zu unterbrechen⁵².

Synchronisationsschwierigkeiten zwischen ausführlicher, aber raumbundener Post und auf einen Träger verzichtender knapp gefasster Telegrafie führten häufig zu einem Informationsvakuum, das in der Folge die lokale mündliche Kommunikation in Form des Gerüchts befeuerte. Besonders deutlich zeigt sich das in der Kopplung zwischen den Zeiten der Telegrafie, der Schifffahrt, der Post und der Presse in Großbritannien während der Napoleonischen Kriege. Mitte Januar 1807 erreichte die Nachricht von der vier Monate zurückliegenden Kapitulation britischer Truppen an der Mündung des Río de la Plata auf dem Seeweg Plymouth. Die Admiralität empfing am 17. Januar eine Kurzform der Nachricht per Telegraf: »Buenos Ayres taken, and the Army prisoners«. Der Londoner Lord Mayor erhielt die Information von der Admiralität und machte sie öffentlich. Am Folgetag, so berichtete die »Times«, traf auf dem Postweg der ausführliche Bericht ein, auf dem die Telegrafendepesche fußte; dieser Bericht relativiere die lakonische telegrafische Meldung, der Lord Mayor habe ihn jedoch nicht veröffentlicht und Anfragen abgewehrt. Das öffentliche Interesse lässt darauf schließen, dass die Stadt bereits voller Gerüchte war. Die »Times« beanspruchte indes für sich, den Inhalt der Nachrichten zu kennen, und veröffentlichte die ausführlichere Meldung über die britische Kapitulation und die Gefangennahme von William Beresford, freilich mit dem Zusatz, dass diese Geschehnisse so weit zurücklägen, dass sie wohl kaum die gegenwärtigen Verhältnisse darstellten und alle weiteren Informationen, die zur Lage am Río de la Plata kursierten, Gerüchte seien⁵³. Die schnelle telegrafische Übertragung knapper Informationen, die meist auf ein bestimmtes Nichtwissen verwiesen, verdeutlichte die Asymmetrie zwischen den Informationswegen langer Dauer des globalen Kriegstheaters einerseits und den Verbreitungswegen von Presse und Gerücht andererseits. Auch als der Telegraf im Juli 1813 Neuigkeiten über Wellingtons Sieg bei Pamplona aus Plymouth nach London weiterleitete, trat hier nur umso deutlicher zutage, was man der knappen Depesche im Gegensatz zum ausführlichen postalischen Bericht an Informationen nicht entnehmen konnte, also etwa die Zahl der Gefangenen, über die sich der »Times« zufolge Gerüchte und Spekulationen ausbreiteten⁵⁴.

Regierungen und Verwaltungen wussten mit den Schwierigkeiten medialer Zeit durchaus umzugehen, um die lokalen kommunikativen Eigendynamiken des Gerüchts zu vermeiden. In einer Parlamentsdebatte vom 20. September 1841 über die Aufstände in der Algarve erklärte Regierungschef Aguiar, seit

⁵² Korrespondenz in AHM, DIV/1/27/8 und DIV/1/27/12.

⁵³ The Times, 19.1.1807, S. 2.

⁵⁴ Ibid., 19.7.1813, S. 3.

Erhalt einer den anderen Parlamentariern bekannten Telegrafendepesche sechs Tage zuvor nicht mehr über den Kampf gegen die Rebellen öffentlich gesprochen zu haben, nicht weil seitdem keine Depeschen mehr eingetroffen seien, sondern weil die ausführliche Berichterstattung auf dem Postweg erst jetzt Lissabon erreicht habe⁵⁵. Die Feststellung wurde in der Debatte nicht weiter vertieft, gibt jedoch Aufschluss darüber, wie Regierungen die Zeitlichkeit des transportgebundenen Mediums Post gegen jene der ephemeren Telegrafie auspielten und in den daraus resultierenden Zeitintervallen – wohl aus Furcht vor der unkontrollierbaren Kommunikation des Gerüchts – besonders sparsam mit den lakonischen Informationen aus den Depeschen umgingen. Im zweiten Drittel des Jahrhunderts waren solche vergleichenden Abwägungen über die Medialität von Kommunikation auch dank der Erfahrung mit optischen Telegrafen verbreitet.

3.2.3 Thermometer der Epoche: die telegrafische Überwindung des postalischen Apriori

Am 23. April 1835 verkündete die »Times« eine Novität: »Horticultural Uses of Telegraphs«⁵⁶. Berichtet wurde von einem Mann, der an einem trockenen und kalten Montagnachmittag in Liverpool Saatgut gekauft habe, mit der Bitte, dass dieses sogleich zu ihm nach Hause zur sofortigen Aussaat transportiert werde. Auf die Bemerkung des Händlers, dass er mit der Aussaat lieber bis zu einem Wetterwechsel warten sollte, entgegnete der Käufer, dass er genau damit rechne. Denn durch den Telegrafen wisse er, dass es in Holyhead regne und der Wind von Süden wehe; in den nächsten 24 Stunden werde diese Wetterlage auch Liverpool erreichen. Erst ab der Jahrhundertmitte sollten meteorologische Institute auf elektrische Telegrafen zur Synchronisation von Daten der Wetterbeobachtung zurückgreifen. Damit hatte der unbekannte Saatgutkäufer eine der ersten überlieferten telegrafengestützten Wettervorhersagen getätigt⁵⁷. Dieses Beispiel veranschaulicht, wie sich mit der Verbreitung schneller, nicht mehr an räumlichen Transport gebundener Fernkommunikation der Zugriff auf Raum und Zeit veränderte. Im Folgenden wird erläutert, wie beginnend nach 1820, vor allem aber im Lauf der 1830er-Jahre, Raum und Zeit zunehmend als Funktion der Informationsausbreitung und ihrer Medien begriffen wurde. Der

⁵⁵ *Diario da Câmara dos Deputados* 135 (1841), S. 203 (Sitzung vom 20.9.1841).

⁵⁶ *The Times*, 23.4.1835, S. 3.

⁵⁷ Zur Wissensgeschichte des Wetters in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts vgl. ACHERMANN, *Abgestaubt*; LOCHER, *Le savant et la tempête*; MOORE, *The Weather Experiment*; RICHTER, *Semiotik, Physik, Organik*.

3. Telekommunikation und postalische Umwelt

optischen Telegrafie kam hier eine Schlüsselrolle in der Infragestellung des bisherigen postalischen Apriori von Kommunikation zu.

Die Gegenüberstellung von telegrafischer und postalischer Kommunikation in ihren räumlichen und zeitlichen Bezügen zeigte sich zunächst in Vernetzungsfragen. Denn mit zunehmender telegrafischer Durchdringung war den Zeitgenossen bewusst, dass der mögliche Verzicht auf das Medium bedeutete, wieder auf den Postweg angewiesen zu sein. So bat Benjamin Hallowell, Oberbefehlshaber der Navy-Flotte in Chatham, der Semaphor neben seinem Amtssitz möge nicht aus Einsparungsgründen entfernt werden, da er sonst nicht mehr rasch mit der Werft in Sheerness kommunizieren könne⁵⁸. Handelte es sich bei diesem Fall aus dem Jahr 1822 noch um ein praktisch motiviertes Anliegen, so stand dem Medienvergleich einige Jahre später eine vor allem publizistische Karriere bevor. Beispielsweise entwickelte sich die telegrafische Außerkraftsetzung von postalischen Kommunikationsbedingungen zu einem Plot-Element in der Belletristik, etwa in der Erzählung »L'Adultère« von Pierre-François Camus. »Le télégraphe va plus vite que la poste: vous serez ramené dans vingt-quatre heures«⁵⁹, lautet das Argument, mit dem einer der Figuren ein Fluchtversuch ausgedet wird. Derselbe Topos vom Telegrafen, der anders als die Post einen Fluchtversuch unmöglich mache, findet sich auch im Roman »L'Espion de police« von Étienne-Léon de Lamothe-Langon⁶⁰. Auch wenn gegen Ende der 1820er-Jahre selbst in Frankreich die optische Telegrafie kein allgegenwärtiges Medium darstellte, wurde in Romanen und Erzählungen das postalische Apriori bereits für abgeschafft erklärt.

So gering die tatsächliche telegrafische Durchdringung der postalischen Kommunikationswelten des frühen 19. Jahrhunderts gewesen sein mag: Die Telegrafie als nicht mehr an räumlichen Transport gebundene Kommunikationsform diene als Vergleichsmaßstab, wenn nicht gar als Gradmesser von Informationsausbreitung und damit der Textur von Raum und Zeit. So verglich der britische Forschungsreisende John Davidson während seiner Afrika-reise 1836 die sieben Tage, die bis zum Eintreffen der Neuigkeit vom Fall der algerischen Stadt Tlemcen bis zu seinem marokkanischen Aufenthaltsort vergangen waren, mit den sieben Stunden, die ein Telegraf – und zu diesem Zeitpunkt konnte kein elektrischer gemeint sein – dafür gebraucht hätte⁶¹. Der Telegraf diene hier mindestens als Referenzgröße von Informationsausbreitung oder sogar als Markierung einer zunehmend von rapider, mobilitäts-

58 Hallowell an Board of Admiralty, 15.3.1822, TNA, ADM/12/210, Digest 93.

59 MERVILLE, Contes et nouvelles, S. 197.

60 LAMOTHE-LANGON, L'Espion de police, S. 29.

61 DAVIDSON, Notes, S. 48.

unabhängiger Kommunikation geprägten europäischen Moderne. Eine solche Epochendeutung findet sich auch in einer Glosse im »Écho de la littérature et des beaux-arts« vom September 1841 – anlässlich internationaler politischer Erschütterungen wie der orientalischen Frage, aber auch der politischen Instabilität in Spanien, bezeichnete der Verfasser den Telegrafen als »thermomètre de l'époque«⁶². Das Thermometer der Epoche bot einen neuen Maßstab zur Beobachtung von Kommunikation, der dem postalischen Apriori seine Absolutheit nahm.

Das Bewusstsein um das Zerschneiden des postalischen Apriori war auch in der Diskussion um das französische Telegrafienmonopol deutlich zu vernehmen. In einer Parlamentsdebatte vom 7. April 1834, in der die Frage nach der Zulässigkeit privater Linien angesprochen wurde, erklärte der Abgeordnete Jean-Claude Fulchiron, eine Öffnung der Telegrafie für die Allgemeinheit werde für die Mehrheit zunächst eher Nachteile denn Vorteile bringen. Solange die Telegrafie nicht in derselben Dichte wie die Post verfügbar sei, hätten jene Städte, die an eine Linie angebunden seien, einen immensen wirtschaftlichen Vorteil gegenüber Handelsplätzen ohne Telegrafenzugang⁶³. Die Risse, die die optische Telegrafie einer bisher im Takt der Post laufenden Welt zuzufügen schien, gefährdeten aus dieser Sicht die Informationsordnung des Marktes. Was Fulchiron skizzierte und was auch in der weiteren Debatte um ein Monopolgesetz immer wieder zur Sprache kam, war die Einsicht in eine sich verändernde mediale Landschaft, in der Raum und Zeit als von Informationsausbreitung abhängige Variable erschienen. Das lag an der Gleichzeitigkeit äußerst verschiedenartiger medialer Kontexte. So erzeugte die noch auf wenige Korridore beschränkte Möglichkeit der Telekommunikation ein von Informationsausbreitung abhängiges Bild von Raum und Zeit. Diese neuen raum-zeitlichen Bedingungen begünstigten ihrerseits den Übergang zu neuen Telekommunikationstechnologien in der Jahrhundertmitte.

3.3 Anschlüsse: Dampfkraft, Eisenbahn, Elektrizität

Während im Lauf der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts Raum und Zeit immer mehr als von Informationsausbreitung abhängig betrachtet wurden, entstanden über den optischen Telegrafen hinaus neue Transport- und Kommunikationsmittel. Erste öffentliche Eisenbahnstrecken wurden in Großbritannien bereits 1825 und 1830 eröffnet. Die optische Telegrafie existierte damit nicht mehr in

62 FALSTAFF, *Chronique de Paris*, Sp. 478.

63 Sitzung der Chambre des députés vom 7.4.1834, in: *Archives parlementaires*, Bd. 88 (1894), S. 359.

3. Telekommunikation und postalische Umwelt

einer allein von der Pferdepost geprägten Kommunikationswelt. Damit veränderte sich das Verhältnis von Telekommunikation und postalischer Umwelt. Im Folgenden wird gezeigt, wie die verkehrsgeschichtlichen Veränderungen der Jahrhundertmitte die Loslösung der Kommunikation vom Transport, wie sie der optische Telegraf ermöglicht hatte, einholten. Telekommunikation und mobilitätsbasierte Kommunikation gingen zwar keine Einheit mehr ein. Aber mit Einrichtungen wie Eisenbahntelegrafen sowie dem generellen Ineinandergreifen verschiedener Kommunikations- und Transportformen jenseits der Pferdegeschwindigkeit entwickelte sich ein Verbund von Medien und Transportmitteln, der auch in Zeitdiagnosen nicht übersehen wurde. Im Folgenden geht es sowohl um die strukturelle Entwicklung als auch um die semantische Verarbeitung dieses Verbunds. Dieser sollte den optischen Telegrafen schließlich um 1850 obsolet werden lassen, da die Vorteile nicht-mobilitätsbasierter Kommunikation nun beinahe ausschließlich für die elektrische Telegrafie ersichtlich waren.

Im Lauf der 1830er-Jahre wurden neue Transportmittel und Übertragungsmedien zunehmend in der Kommunikationssemantik berücksichtigt. Die ersten kommerziellen Eisenbahnlinien, die Dampfschiffahrt, aber auch die Telegrafie, ob optisch oder später elektrisch, erhielten gerade als ein gemeinsames Gefüge vermehrte Aufmerksamkeit. Das lag auch an einem Kommunikationsbegriff, der noch eng an den Diskursen zwischen politischer Ökonomie und Zivilisationsgeschichte hing, die sich um 1750 herausgebildet hatten. Diese Diskurse hatten, wie im Prolog vermerkt, kaum einen Unterschied zwischen Verkehr, Verständigung und Verwaltung gemacht. Nachwirkungen davon ließen sich über 80 Jahre später feststellen. Das zeigt sich noch in einer Bemerkung des Publizisten und Staatsbeamten Louis de Carné, der in einem Aufsatz über die portugiesische Verwaltung 1832 bemerkte, in dem südwesteuropäischen Land seien »les communications [...] presque partout impraticables« – womit er meinte, dass »ni police, ni gendarmes, ni télégraphes, en un mot, pas les premiers éléments de toute civilisation administrative«⁶⁴ vorhanden seien. Der Autor täuschte sich zwar bezüglich der in Portugal sehr wohl genutzten Telegrafen. Sein Kommentar zeigt aber, dass auch bei im Französischen anhaltender Polysemie des Kommunikationsbegriffs das technische Medium der Telegrafie darin Aufnahme fand.

Vor allem in Kontinentaleuropa entwickelte sich eine diskursive Verknüpfung neuer Kommunikations- und Mobilitätstechnologien, ein »Verkehrswissen«, wie die Medienwissenschaftlerin Gabriele Schabacher herausgearbeitet

64 CARNÉ, De l'organisation politique, S. 161.

hat⁶⁵. In den 1830er- und 1840er-Jahren etablierte sich zunächst in Frankreich die Trias von Dampfschiff, Eisenbahn und Telegrafie als Deutungsfigur, um technischen Fortschritt und Beschleunigung zu benennen. Beispielsweise sprach der romantische Dichter und Provenzalist Adolphe Dumas 1835 von der »civilisation mécanique« der Eisenbahnen, Telegrafen und Dampfschiffe⁶⁶. Diese Verknüpfung dreier Technologien, die Kommunikation und Mobilität veränderten, findet sich – ob affirmativ oder kritisch – häufiger in der Publizistik⁶⁷. In Portugal lässt sich diese Semantik um 1850 auf die elektrische Telegrafie gemünzt antreffen⁶⁸. Ebenfalls um die Jahrhundertmitte griff Georg Gottfried Gervinus die Kopplung von Eisenbahn, Dampfschiffahrt und Telegrafie auf und verglich sie in ihrem gesellschaftlichen Einfluss mit der Reformation⁶⁹. Der liberale Historiker knüpfte damit an eine semantische Entwicklung an, die in anderen Sprachräumen bereits ausformuliert worden war und in der die Veränderung der Raum- und Zeitverhältnisse anhand von Infrastrukturen greifbar wurde, wie Wolfgang Schivelbusch bezüglich der semantischen Trias von Eisenbahn, Telegraf und Dampfschiff herausgearbeitet hat⁷⁰. Die Telegrafie, ob optisch wie in den französischen Beispielen oder bereits elektrisch wie bei Gervinus, erschien hier als Teil eines Verbunds von Medien und Infrastrukturen, der als Gesamtheit seine Umwelt transformierte. Nicht nur die Existenz von Eisenbahntelegrafen, sondern auch die Interaktion von Hafentelegrafie und Dampfschiffahrt etwa in Liverpool deckte sich mit solchen Zeitdiagnosen⁷¹.

Die neue mediale Umwelt ab den ausgehenden 1830er-Jahren begünstigte Innovationen auf dem Feld der Telegrafie. Nicht jede dieser Erfindungen sollte von Erfolg gekrönt sein. Der hydraulische Telegraf, den der Ingenieur Francis Wishaw 1837 vorschlug und der Information über die Manipulation von Wasserständen in einer Röhre weiterleiten sollte, konnte sich nicht durchsetzen⁷². Der im selben Jahr entwickelte elektrische Telegraf von Cooke und Wheatstone erwies sich als erfolgreicher, allein schon weil er entlang von Eisenbahnlinien

⁶⁵ Vgl. SCHABACHER, Medien und Verkehr. Für den Hinweis danke ich Tom Ullrich (Mainz).

⁶⁶ DUMAS, *La Cité des hommes*, S. xi.

⁶⁷ U. a. bei BOYER, *Défense de l'ordre social*, S. 507; CHATEAUBRIAND, *Essai sur la littérature anglaise*, S. 392; GARNIER, *Sur l'association*, S. 14.

⁶⁸ *Diario da Câmara dos Deputados* 60 (1850), S. 272 (Sitzung vom 24.3.1850).

⁶⁹ GERVINUS, *Einleitung*, S. 167.

⁷⁰ SCHIVELBUSCH, *Geschichte der Eisenbahnreise*, S. 171; STEGLICH, *Zeitort Archiv*, S. 76–78.

⁷¹ Beschluss vom 2.6.1829, MMM, MDHB/MP/1/4/198.

⁷² *The Times*, 11.12.1837, S. 2.

3. Telekommunikation und postalische Umwelt

eingesetzt werden konnte⁷³. Die Eisenbahn veränderte den Rahmen, in dem optische Telegrafien operierten. Der Autor Louis Millot, ein Absolvent der *École polytechnique*, bemerkte 1838, zukünftige schnellere Züge würden sogar die Informationsvorsprünge der optischen Telegrafendepeschen eibebnen; das Ende der staatlich geschützten Geheimnisse und der gefährlichen Gerüchte sei gekommen⁷⁴. Die Hoffnungen des *polytechnicien* mochten überzogen wirken – er sollte jedoch damit Recht behalten, dass die Geschwindigkeitserfordernisse der Eisenbahn selbst in Frankreich elektrischer Übertragungstechnik zum Durchbruch verhelfen, obgleich dort die optische Telegrafie über einen viel stärkeren institutionellen Rückhalt und gesetzlichen Schutz verfügte als in Großbritannien. Die französischen Eisenbahngesellschaften plädierten nach ersten Versuchen ab 1844 sehr deutlich für die Einrichtung elektrischer Linien entlang der Strecken, trotz der bereits geschilderten Schwierigkeiten in der Regulierung solcher öffentlich-privater Telegrafien⁷⁵. Die Telegrafienverwaltung betrachtete die elektrische Telegrafie nicht mehr als mögliche Konkurrenz, sondern als ein zu integrierendes technisches Verfahren, dessen Vorteile gegenüber optischer Übertragungen angesichts sich verändernder Kontexte von Mobilität und Kommunikation nicht mehr zu leugnen war. Das zeigt auch eine Sitzung der *Académie des sciences* am 15. Juni 1846, in der François Arago über das Telegrafensystem von Samuel Morse referierte und vor allem die Übertragungsrates von durchschnittlich 84 Zeichen pro Minute betonte⁷⁶.

Erst mit der Ersetzung optischer durch elektrische Telegrafien löste sich die neue Übertragungstechnik von den Belangen der Eisenbahn. In Großbritannien stand den Eisenbahntelegrafen bis auf den Semaphor der Navy ohnehin kein staatliches Übertragungssystem gegenüber. Der Semaphor wurde seinerseits bald durch eine elektrische Telegrafienlinie ersetzt, mit deren Bau im Jahr 1846 die *Electric Telegraph Company* beauftragt wurde – eine Entwicklung, die die Emanzipation elektrischer Telegrafie vom Eisenbahnbau bedeutete⁷⁷. In Frankreich kam die Ersetzung optischer Telegrafienlinien durch elektrische Apparate zwar ebenfalls einer solchen Loslösung gleich. Weil das Monopolgesetz jegliche Telegrafien unter staatlicher Aufsicht beließ, erfolgte die Umstellung – von Eisenbahntelegrafen abgesehen – jedoch erst Anfang der 1850er-Jahre. Genau darum wurde diese Entwicklung noch stärker durch die schienengestützte

73 KIEVE, *The Electric Telegraph*, S. 26–28.

74 MILLOT, *Du projet de loi*, S. 171.

75 CARON, *Histoire des chemins de fer*, S. 339 f.

76 *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences* 24 (1846), S. 1004 (Sitzung vom 15.6.1846).

77 *Stymes an Board of Admiralty*, 19.6.1846, TNA, ADM/1/5570; WENZLHUEMER, *Connecting the Nineteenth-Century World*, S. 171.

Transformation der Kommunikationswelt vorangetrieben. Bereits 1849 wandte sich Alphonse Foy an Innenminister Léon Faucher, um ihm zu erklären, dass sich die Kopplung von optischer Telegrafie und Pferdepost beziehungsweise Stafetten in vielen Orten, die direkt von der Eisenbahn angefahren wurden, als zu langsam und damit als überflüssig erweise. »[L]a télégraphie aérienne, en présence des chemins de fer, devient de plus en plus insuffisante«⁷⁸, wenn es darum gehe, Städte in Westfrankreich oder gar in der Bretagne zu erreichen. Mehrere Präfekten bekundeten 1850, lieber auf die ausführlichen Nachrichten per Eisenbahnpost zu warten, als sich mit den oftmals nicht mehr wesentlich schnelleren, dafür aber deutlich kürzeren Telegrafendepeschen zu begnügen⁷⁹. Als die letzte optische Telegrafienlinie in Frankreich 1855 durch eine elektrische Verbindung ersetzt wurde, war dies der Endpunkt einer Entwicklung, in der Telegrafie, Eisenbahn und Post einen Verbund von Kommunikation und Mobilität gebildet hatten. Innerhalb dieses Verbunds hatte sich die optische Telegrafie zunehmend als defizitär erwiesen, weswegen die elektrische Übertragungstechnik ihren Platz einnahm⁸⁰.

Selbst dort, wo der Eisenbahnbau auf sich warten ließ, fungierte er als Treiber für den Wechsel zur elektrischen Telegrafie. Die neuen Infrastrukturen waren in Portugal erst mit der politischen Stabilisierung des Landes zu Beginn der 1850er-Jahre möglich. Diese als *Regeneração* bezeichnete Periode begann 1851 mit einem Militärputsch, aus dem eine Regierung von zentristischen Liberalen und Konservativen unter Feldmarschall Saldanha hervorging. Entscheidend für die infrastrukturelle Entwicklung des Landes war das neugegründete Ministerium für öffentliche Arbeiten, das unter der Leitung von António Maria de Fontes Pereira de Melo den Bau der ersten Eisenbahnlinien in Angriff nahm⁸¹. Mit dem 1853 begonnenen Bau der Verbindung zwischen Lissabon und Santarém kamen auch Diskussionen über die Notwendigkeit von an die Eisenbahn angepassten Kommunikationssystemen auf, also elektrischen Telegrafien. Es war im Kontext des Baus weiterer Bahnverbindungen, dass Abgeordnete 1854 auch die Einrichtung einer elektrischen Telegrafienlinie forderten, wie sie bereits im Vorjahr in Porto erprobt worden war⁸². Die Forderung nach elektrischer Telegrafie ergab sich hier weniger aus den Geschwindigkeitserfordernissen bestehender Eisenbahnen, sondern aus den Erwartungen an eine umfassende Transformation von Kommunikation und Mobilität. 1855 wurde

78 Foy an Faucher, 25.4.1849, AN, F/90/1442.

79 Foy an Baroche, 31.3.1850, AN, F/1a/15.

80 CHARBON, *Histoire générale*, S. 56 f.

81 CLARK, *After 1848*, S. 179.

82 *Diario da Câmara dos Deputados* 165 (1854), S. 31–40 (Sitzung vom 2.8.1854).

3. Telekommunikation und postalische Umwelt

nicht nur die erste portugiesische Eisenbahnlinie fertiggestellt, sondern auch die Ablösung der optischen durch die elektrische Telegrafie beschlossen sowie die nicht-militärischen Bereiche des Fernmeldewesens dem Ministerium für öffentliche Arbeiten unterstellt – 1856 folgte der erste Eisenbahntelegraf zwischen Lissabon und Porto⁸³. Selbst in Portugal waren demnach Medienwechsel und Ausbau von Mobilität eng gekoppelt, angeregt durch das Kommunikationswissen, das auch Südwesteuropa erreicht hatte.

Zwischenfazit

Als nach wenigen Tagen mit Barrikadenbauten und Straßenkämpfen am 24. Februar 1848 in Paris die Republik ausgerufen wurde, verbreitete sich die Nachricht davon bald in ganz Frankreich – aber auf sehr unterschiedlichen Wegen. Mancherorts, etwa in Montpellier, erfuhr der Präfekt noch am selben Tag dank der optischen Telegrafen von den dramatischen Ereignissen, während im Kanton Quérigut in den Pyrenäen die Nachricht am 27. Februar von Mauliertreibern überbracht wurde⁸⁴. Zeigte sich hier noch einmal die Differenz von transportgestützter Interaktion und optisch-basierter Telekommunikation, so wurde während der Aufstände im Juni desselben Jahres der Unterschied zu den neuen elektrischen Telegrafen deutlich. Es handelte sich um einen der wenigen Fälle, dass die optische Telegrafie verlässlichere Leistungen erbrachte. Denn im Juniaufstand wurde die elektrische Telegrafenverbindung entlang der Eisenbahnlinie von Paris nach Lille von den Aufständischen gekappt, wohingegen der optische Telegraf weiter in die Hauptstadt des Nord-Departements übertrug⁸⁵. Die Gleichzeitigkeit der Kommunikationsmittel in der Februarrevolution zeigte, wie sich das Verhältnis von transportgebundener und transportkoppelter Kommunikation zwischen dem ausgehenden 18. und der Mitte des 19. Jahrhunderts verändert hatte. Was zuvor ein postalisches Apriori jeglicher nicht-mündlicher Kommunikation dargestellt hatte, reduzierte sich auf eine zurückweichende postalische Umwelt, innerhalb derer verschiedene Formen der Telekommunikation stattfanden.

Das Verhältnis von postalischer und telegrafischer Kommunikation war grundsätzlich durch einen scharfen Bruch in der jeweiligen Materialität und Medialität charakterisiert. Daraus resultierte in der Nutzung von Telegrafie ein

⁸³ AMADO MENDES, Comércio, transportes e comunicações, S. 378f.; PEDROSO DE LIMA, Bicentenário, S. 68f.; MOREIRA DOS SANTOS, PIMENTA DO VALE, A primeira idade de ouro, S. 595.

⁸⁴ CHAUVEL, YVOREL, Les provinces face à février 1848, S. 252.

⁸⁵ Administration centrale an Recurt, 26.6.1848, AN, F/90/1441.

Vertrauensproblem: Die Autorität einer Depesche war fraglich, da ihre Authentizität nicht durch einen gleichbleibenden Träger garantiert werden konnte. Als Beglaubigungsverfahren setzte sich meist die bloße Unterschrift von Telegrafenebeamten auf dem vorgedruckten Depeschenformular durch. Die Differenz zwischen technischer Zeichenübertragung und sinnhafter sprachlicher Nachricht, also der Gegensatz zwischen Signalprozessierung und Semantik, den ein solches Verfahren schließen sollte, klappte dennoch immer wieder auf. Unübersehbar wurde dieser Gegensatz dann, wenn die Sprache aufgrund von Erfordernissen der Übertragbarkeit angepasst oder verknappert werden musste. Wenn solche teilweise sinnverändernden Anpassungen in der Rückübersetzung auf dem Depeschenformular sichtbar wurden, zogen Telegrafennutzer das Vertrauen zurück, das sie bei Veranlassung der Übertragung zunächst in das Medium gesetzt hatten. Wo die Differenz zwischen Post und Telekommunikation die Materialität von Kommunikation betraf, wurde das prekäre Vertrauen in die telegrafische Übertragung mithilfe von Verwaltungspraktiken und -medien wie Unterschriften, Vordrucken und Stempeln gesichert. Genau diese Verfahren ließen jedoch die Zweifel an der Medialität von Telegrafie besonders deutlich hervortreten und machten die Verwaltung zur Adresse von Beschwerden.

Während die Frage nach der Materialität und Vertrauenswürdigkeit von Telegrafendepeschen den Untersuchungszeitraum hindurch konstant blieb, lassen sich in einem anderen Aspekt der Differenz telegrafischer und postalischer Kommunikation deutliche Veränderungen feststellen. Die Zeitdimension der Kopplung zwischen optischer Telegrafie und den sie umgebenden, auf räumlicher Präsenz gründenden Kommunikationsformen lässt sich mit dem Begriff der Synchronisation fassen. Die Koordination gleichzeitiger, aber in unterschiedlichen Rhythmen ablaufender Kommunikationsprozesse war prägend für die optische Telegrafie. Dabei handelte es sich zunächst um die innere Synchronisation des Übertragungswegs, also um die Taktung und Koordination von Depeschen innerhalb einer Telegrafenerbindung oder auch an Kreuzungen und Gabelungen von Linien. Vor allem aber musste immer wieder die äußere Synchronisation von Telegrafie und transportbasierter Kommunikation, ob per Pferdepost oder in der Schifffahrt, gewährleistet werden. Die Synchronisation, mehr noch ihr Scheitern, eröffnete hierbei ein lokales Informationsvakuum, das durch die mündliche Kommunikation in Form von Gerüchten gefüllt wurde. Die Kopplungsschwierigkeiten begünstigten ein an der Ungleichmäßigkeit von Informationsausbreitung orientiertes Konzept von Raum und Zeit. Das postalische Apriori hatte seine Ausschließlichkeit verloren; der zeitgenössischen Beobachtung eröffnete sich stattdessen eine von unterschiedlichen Medien strukturierte Kommunikationslandschaft.

Der neue Blick auf die Gleichzeitigkeit unterschiedlicher Medien und Transportmittel wirkte sich auf den Wechsel von der optischen zur elektrischen

3. Telekommunikation und postalische Umwelt

Telegrafie aus. Denn aus den anfangs noch spärlichen Schneisen der technisch vermittelten Fernkommunikation innerhalb einer postalischen Umwelt entwickelte sich zur Jahrhundertmitte hin mit Eisenbahn und elektrischer Telegrafie ein Verbund von Kommunikation und Mobilität. Dieser schlug sich semantisch nieder, wenn in Zeitdiagnosen Eisenbahn, Dampfkraft und Telegrafie häufig in einem Atemzug genannt wurden. Innerhalb dieses Verbunds, der sich in Frankreich und Großbritannien in den 1840er-Jahren materialisierte, verlor die optische Telegrafie ihre bisherigen Vorteile gegenüber transportbasierter Kommunikation, denn mancherorts war ein mit der Eisenbahn beförderter Brief schneller als eine Depesche. Das trug zum Durchbruch der elektrischen Telegrafie als neuem, ebenfalls von Transport entkoppeltem Medium bei. Die scharfe Differenz von Telekommunikation und postalischer Umwelt wurde innerhalb eines neuen Medien- und Mobilitätsverbunds relativiert. Die medien-geschichtlichen Umwälzungen der Jahrhundertmitte wurde jedoch auch dort, wo man ihr revolutionären Charakter zusprach, letztlich in einer Kontinuität zu etablierten Formen der Schriftlichkeit interpretiert – nun aber unter Ausklammerung der Mobilität. So sprach der portugiesische Abgeordnete Lourenço José Moniz im März 1850 in einer Debatte zur Pressegesetzgebung vom geschriebenen Wort als einem Mittel zum Ausdruck von Gedanken, dessen drucktechnische Verbreitung in der Presse nun durch Dampfkraft und elektrische Telegrafie erweitert werde⁸⁶. Moniz schrieb jene Geschichte der Reichweitenverlängerung des menschlichen Denkens fort, die Condillac bereits 1746 skizziert hatte und die sich zu Beginn der Französischen Revolution in Claude Chappes Erfindung des optischen Telegrafen niedergeschlagen hatte. Doch zeigt sich in der Einreihung technischer Distanzmedien in eine Geschichte menschlicher Ausdrucksformen auch, wie selbstverständlich ein erweitertes Kommunikationswissen in der Jahrhundertmitte geworden war. Erst mit den neuen, entlang unterschiedlicher körperlicher Sinne differenzierten Medien des Fin de Siècle sollte die »Technisierung von Information«⁸⁷, die bereits in der optischen Telegrafie und ihren Codes chiffriert war, von anderen Kommunikationsformen unterschieden werden.

⁸⁶ Diarrio da Câmara dos Deputados 58 (1850), S. 251 (Sitzung vom 21.3.1850).

⁸⁷ KITTLER, Grammophon, Film, Typewriter, S. 4.