

A woman with dark hair pulled back, wearing a red sweater and a headset, is shown in profile, looking towards the right. She is operating a switchboard with numerous colorful cables (red, yellow, green, blue) extending from the top left towards the bottom right. The cables are bundled together and fan out across the frame. The background is a light, textured surface.

Larissa Schüller

KOMMUNIKATIONSARBEIT IN TELEFONZENTRALEN

Eine Wissensgeschichte körperlicher und sprachlicher
Praktiken des frühen 20. Jahrhunderts

konstanz|university press

Kommunikationsarbeit in Telefonzentralen

Larissa Schüller

KOMMUNIKATIONSARBEIT IN
TELEFONZENTRALEN

Eine Wissensgeschichte körperlicher
und sprachlicher Praktiken des frühen
20. Jahrhunderts

Konstanz University Press

Publiziert mit Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung.

Dieses Werk ist im Open Access unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-ND 4.0 lizenziert.



Die Bestimmungen der Creative-Commons-Lizenz beziehen sich nur auf das Originalmaterial der Open-Access-Publikation, nicht aber auf die Weiterverwendung von Fremdmaterialien (z. B. Abbildungen, Schaubildern oder auch Textauszügen, jeweils gekennzeichnet durch Quellenangaben). Diese erfordert ggf. das Einverständnis der jeweiligen Rechteinhaberinnen und Rechteinhaber.

Die vorliegende Arbeit wurde von der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich im Frühjahrssemester 2024 auf Antrag der Promotionskommission bestehend aus Prof. Dr. Monika Dommann (Erstbetreuerin), Prof. Dr. Noah Bubenhofer (Zweitbetreuer) und Prof. Dr. Viktoria Tkaczyk als Dissertation angenommen.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Larissa Schüller 2025,  <https://orcid.org/0009-0000-5452-6938>

Publikation: Konstanz University Press, Konstanz 2025

www.k-up.de | www.wallstein-verlag.de

Konstanz University Press ist ein Imprint der

Wallstein Verlag GmbH | Geiststr. 11, 37073 Göttingen

info@wallstein-verlag.de

Umschlagabbildung: Werner Graeff, Artistisches Institut Orell Füssli:
Plakat mit Telefonistin vom Fernamt mit umgehängter Sprechgarnitur
und Telefontaxen, 1936. Museum für Kommunikation Bern, PLG_00600.
Werner Graeff © Museum Wiesbaden, Archiv Werner Graeff.

Einbandgestaltung: Eddy Decembrino, Konstanz

ISBN (Print) 978-3-8353-9190-1

ISBN (Open Access) 978-3-8353-8153-7

DOI <https://doi.org/10.46500/83539190>

Inhalt

Einleitung 7

- 1 KOMMUNIKATIONSARBEIT – FRAUENARBEIT? 9
- 2 KOMMUNIKATIONSGESCHICHTE ALS GESCHICHTE SPRACHLICHER UND KÖRPERLICHER PRAKTIKEN 17
 - 2.1 Begriffsbestimmung *Kommunikation* 17
 - 2.2 Begriffsbestimmung *Praktiken* 20
 - 2.3 Wissen in und über Kommunikation – methodologische Überlegungen 24
- 3 RAUMZEITLICHE VERORTUNG 26
- 4 ANFÄNGE, ORGANISATION UND QUELLENLAGE DES SCHWEIZERISCHEN TELEFONWESENS 29
- 5 AUFBAU UND QUELLEN 34

I Körperwissen in der Telefonzentrale 37

- 1 VERORDNUNGEN, VORSCHRIFTEN UND INSTRUKTIONEN 37
- 2 ERFAHRUNGEN VON KÖRPER UND RAUM IN DER TELEFONZENTRALE 47
 - 2.1 Kälte, Lärm und wundte Ohren – Erfahrungen der Arbeitsumgebung 50
 - 2.2 Theorie und Praxis – Formen der Wissensvermittlung und -aneignung 54
 - 2.3 Stromschläge und nervöse Telefonistinnen – Extremerfahrung von Technik 57
- 3 ERFORSCHUNG VON KÖRPER UND RAUM IN DER TELEFONZENTRALE 61
 - 3.1 Erste psychotechnische Versuche mit Telefonistinnen 64
 - 3.2 »[L]a main à la pâte« – Teilnahme und Beobachtung in der Telefonzentrale 67
 - 3.3 Workplace Studies *avant la lettre* – Wissen in der Arbeit 74
 - 3.4 Befragungen und die Bedeutung von sozialen Fähigkeiten 77
 - 3.5 Bewegungen, Gesten und psychophysische Akte – Theoretische Verortung der Psychotechnik 79
 - 3.6 Tests – Abstraktion, Simulation, Imitation 84
 - 3.7 Einfluss der Psychotechnik auf die Post-, Telefon- und Telegrafnenbetriebe 93
 - 3.8 Plädoyer für eine Auseinandersetzung mit dem Sprechwissen in der Telefonzentrale 100
- 4 ZWISCHENFAZIT 102

II Sprechwissen in der Telefonzentrale 105

- 1 SPRECHREGULIERUNGEN UND -REFLEXIONEN 109
 - 1.1 Gesprächsgeheimnis 116
 - 1.2 Sprechreflexionen 118
- 2 SPRECHTECHNIK IN DER TELEFONZENTRALE 122
 - 2.1 Automatisierung und Einführung des sprechtechnischen Unterrichts 124
 - 2.2 Sprechtechnik als »Psychotechnik des Sprechens« – Kontextualisierung und Fachverständnis 129
 - 2.3 Vernetzung der deutschsprachigen Sprechwissenschaft in und um die Telefonzentrale 133
- 3 ERFORSCHUNG UND AUSBILDUNG VON STIMMEN FÜR DAS TELEFON 143
 - 3.1 Die Stimme als Auswahlkriterium 143
 - 3.2 Aufbau des sprechtechnischen Unterrichts 147
 - 3.3 Zwischen Labor und Lehrzimmer – Darstellung(en) des sprechtechnischen Unterrichts 150
 - 3.4 Verstehensexperimente am Telefon 152
 - 3.5 Ziele und Übungen im sprechtechnischen Unterricht mit Telefonistinnen 159
 - 3.6 Fokus Hörwirkung 174
 - 3.7 Schweizer Temperament und Zungen-R – Sprachgebrauch und nationale Identität 186
 - 3.8 Deutsch sprechen in der Telefonzentrale 190
- 4 ZWISCHENFAZIT UND AUSBLICK 198

III Kommunikationsarbeit über die Telefonzentrale hinaus 203

- 1 TELEFONISTINNEN ALS WISSENSVERWALTERINNEN UND -VERMITTLERINNEN 205
- 2 TELEFONISTINNEN ALS INTERNATIONALE VERNETZERINNEN UND »KONTROLLFRÄULEINS« 209
- 3 TELEFONISTINNEN ALS LAUTUNGSVORBILDER 214
- 4 TELEFONISTINNEN IN DER SCHULE UND ZUHAUSE 218

Schluss 227

Dank 231

ABBILDUNGSVERZEICHNIS 233

BIBLIOGRAFIE 235

Archivquellen 235 | Audiovisuelle Quellen 236 | Gedruckte Quellen 237

Literatur 239 | Internetseiten 252

Einleitung

Wer am Anfang des 20. Jahrhunderts ein Telefonat führen wollte und konnte, wurde zuerst mit einer Telefonzentrale verbunden. Es ertönte die Stimme einer jungen Frau, die nach der gewünschten Verbindung fragte. Nachdem man ihr den Namen oder die Nummer der anzurufenden Person genannt hatte, stellte die Telefonistin das Gespräch her. Die Interaktion zwischen Telefonistin¹ und Telefonabonnent-in verlief rein mündlich-sprachlich. Man sah sich nicht. Gestik, Mimik und jegliche visuellen Eindrücke, welche sonst den mündlichen Austausch begleiteten, fielen am Telefon weg. Das Telefon ermöglichte eine damals völlig neuartige »Erweiterung des Gesprächs auf Situationen körperlicher Abwesenheit.«²

Die neue Möglichkeit, über weite Distanzen hinweg mündlich zu kommunizieren sowie die Zwischenschaltung einer vermittelnden Instanz – es handelte sich dabei hauptsächlich um junge, ledige Frauen aus dem Mittelstand, die in einem hochtechnisierten Raum arbeiteten – regte die Fantasien der Telefonabonnent·innen an. Telefonistinnen wurden als »süsse Klingelfee[n]« besungen, in deren Zentrale man so gerne einmal eindringen würde.³ In poetischen Texten wurden sie als »ironische Furien«, als »kluge Jungfrauen«, als »Dienerinnen des Mysteriums« oder »Priesterinnen des Unsichtbaren« bezeichnet.⁴ Und in zahlreichen Filmen der 1920er-Jahre ging es um die »Entdeckung« einer bis dahin unscheinbaren jungen Telefonistin, welche – in der Regel durch die Heirat mit ihrem Vorgesetzten oder einem Abonnenten – den Aufstieg in höhere gesellschaftliche Kreise schaffte. Daneben gehörte die Telefonistin wie auch Angestellte in kaufmännischen Berufen in das ebenfalls in Filmen, Romanen, Liedern, Illustrierten und Werbungen heraufbeschworene Bild der »neuen Frau«, die großstädtisch, eigenständig, selbstbewusst, sexuell liberal, sportlich, gleichberechtigt sowie finanziell

1 Während ich bei Personenbezeichnungen sonst den middle dot verwende, erscheint die Berufsbezeichnung *Telefonistin* in der femininen Form, weil es sich – auch wenn vereinzelt Männer in diesem Beruf arbeiteten – fast ausschließlich um einen Frauenberuf handelte.

2 Krämer, Sybille: *Medium, Bote, Übertragung: kleine Metaphysik der Medialität*, Frankfurt a. M. 2008, S. 96.

3 Vgl. Stolz, Robert: *Halloh! Du süsse Klingelfee! Teleph-one-step*. Op. 341, Wien 1919.

4 Zu diesen und weiteren Bezeichnungen vgl. Proust, Marcel: *Auf der Suche nach der verlorenen Zeit*, Bd. 4: *Die Welt der Guermantes I* / 10, Frankfurt a. M. 1980, S. 1422–1423.

unabhängig war und dabei Bubikopf und luftige Kleidung trug. Die Faszination und die stereotypen Projektionen, welche mit dem Telefonistinnenberuf in Verbindung gebracht wurden, halten sich bis in die Gegenwart. Jüngst bediente sich auch die zwischen 2017 und 2020 erschienene Netflix-Serie *Las chicas del cable* dieser Bilder.

Neben dem Gender-Aspekt (verbunden mit der sozialen Schicht, der diese Frauen angehörten) lässt sich das zeitgenössische Interesse an der Telefonistin und der Telefonzentrale auch mit der Faszination und der Ehrfurcht vor den neuen technologischen Möglichkeiten erklären. Dass dieses Interesse an der Telefonzentrale und den Telefonistinnen bis heute in popkulturellen sowie in wissenschaftlichen Zusammenhängen anhält, und dies obwohl (oder vielleicht gerade weil) es weder Telefonzentralen noch den Telefonistinnenberuf als solchen mehr gibt, liegt zudem an der spezifischen Kommunikationssituation am Telefon und in der Telefonzentrale sowie an der Figuration der Dritten, die für die Vermittlungstätigkeit verantwortlich ist. Seien es die meist männlich konnotierten Figuren des Boten oder Briefträgers, seien es tierische oder halbgöttliche Wesen, die in vielen Erzählungen auftauchen – den Vermittler:innen wird oft misstraut, sie werden sexualisiert und nur im besten Falle werden sie ignoriert, vergessen und für selbstverständlich erachtet, nämlich dann, wenn Kommunikation scheinbar funktioniert und die Botschaft ohne Zwischenfälle und Störungen ›ankommt‹.

Der spezifische Kommunikations- und Arbeitsraum von Telefonistinnen, die Telefonzentrale und die Vermittlungsarbeit der Telefonistinnen stellen den Ausgangspunkt der folgenden Geschichte der Kommunikation dar. Es geht darin um die Nutzung des Telefons. Ich frage nach den alltäglichen körperlichen und sprachlichen Praktiken von Telefonistinnen. Es wird beleuchtet, wie die Arbeit an den Vermittlerpulten ablief, wie die Telefonistinnen diese Tätigkeiten erlernten und wie sie ihre Arbeit und den Arbeitsraum Telefonzentrale erfuhren. Außerdem wird die Arbeit der Telefonverwaltung sowie der beiden zeitgenössisch boomenden angewandten Wissenschaften Psychotechnik und Sprechtechnik beleuchtet und damit auch deren Nachdenken über Sprache und Kommunikation untersucht.

Es geht um Kommunikationsarbeit – so mein Analysebegriff – in einem doppelten Sinne: Einerseits um die mündlich-sprachliche Interaktion von Telefonistinnen mit den Telefonabonnent:innen und um die körperliche Interaktion von Telefonistinnen mit ihrer technisierten Arbeitsumgebung. Andererseits geht es um die zeitgenössischen Reflexionen von Seiten der Telefonistinnen, der Telefonverwaltung, der Abonnent:innen und vor allem von Seiten der Psychotechnik und der Sprechtechnik über die Kommunikationsarbeit von Telefonistinnen. Es geht also auch um wissenschaftliche Arbeits-

weisen, -methoden und -instrumente und damit um »science in the making«⁵ beziehungsweise um *applied humanities in the making*. Schließlich sind es die Aufzeichnungen und Überreste aus der Forschungs- und Lehrtätigkeit, die mir eine Annäherung an die vergangenen Praktiken der Arbeit ermöglichen.

Die vorliegende Geschichte der Kommunikation ist daher auch eine Wissens- und Wissenschaftsgeschichte der Kommunikation. Die Telefonzentrale wird dabei als Knotenpunkt unterschiedlicher Wissensströme untersucht, in der Fragen nach dem Funktionieren von Kommunikation, den Bedingungen des Sprechens und des Hörens angeregt und das »Wunder des Verstehens«⁶ beforscht wurden.

Theoretisch-methodisch stütze ich mich auf Ansätze aus den Sprach- und Medienwissenschaften sowie aus der Technik- und Wissensgeschichte. Die Quellengrundlage setzt sich hauptsächlich aus Anleitungen, Vorschriften, Berichten, Nachlässen, zeitgenössischen wissenschaftlichen Abhandlungen und Fotografien aus der Schweiz und – da sich die schweizerische Telefonverwaltung stark am deutschen Telefonwesen orientierte – auch aus Deutschland zusammen. Bei der Analyse der sprachlichen Praktiken in der Telefonzentrale konzentriere ich mich auf das Deutsche. Die Mehrsprachigkeit wird aber einerseits als wichtiges Kriterium für den Telefonistinnenberuf und andererseits als Konstituens nationaler Identität in der Schweiz im Folgenden immer wieder thematisiert. Die Untersuchung lässt sich damit als Fallstudie verstehen, die eine lokale Eingrenzung vornimmt. Wo möglich, wird unter Einbezug bestehender Forschungsliteratur auf die Arbeit und insbesondere die Ausbildung von Telefonistinnen im globalen Kontext hingewiesen.

1 KOMMUNIKATIONSARBEIT – FRAUENARBEIT?

Zum Telefonistinnenberuf gibt es eine Fülle an Forschungsliteratur. Als Quellengrundlagen dienen dabei oftmals literarische oder filmische Dokumente.⁷ In den sozialhistorisch ausgerichteten Arbeiten zu diesem Beruf steht die Tatsache, dass es sich um einen Frauenberuf handelte, im

5 Latour, Bruno; Woolgar, Steve: *Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts*, Princeton 1986, S. 44.

6 Gadamer, Hans-Georg: *Gesammelte Werke*, Band 1: *Hermeneutik I. Wahrheit und Methode. Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik*, Tübingen 1990, S. 297.

7 Vgl. etwa Siegert, Bernhard: *Hold me in your arms, Ma Bell – Telefonie und Literatur*, in: Forschungsgruppe Telefonkommunikation (Hg.): *Telefon und Gesellschaft. Beiträge zu einer Soziologie der Telefonkommunikation*, Berlin 1989, S. 330–347; Mund, Verena: *Brücke, Switchboard, Theke: Working Girls vor Ort*, Bielefeld 2021.

Fokus.⁸ Für die vorliegende Studie ist dabei besonders die Arbeit von Yvonne Bühlmann und Kathrin Zatti zu Frauen im schweizerischen Telegrafien- und Telefonwesen von großer Bedeutung.⁹

Ausgangspunkt vieler wissenschaftlicher Abhandlungen zum Telefonistenberuf ist die Annahme, dass technologische Innovationen für Veränderungen in der Organisation von Arbeit und Gender gesorgt haben. Die Frage, ob das Telefon gewissermaßen als Eintrittstor für Frauen in die Berufswelt fungierte, wurde bereits in zeitgenössischen wissenschaftlichen Abhandlungen thematisiert. Der Volkswirtschaftler Eduard Freimüller¹⁰ schrieb in seiner 1925 publizierten Dissertation über *Die wirtschaftliche und soziale Stellung der Beamtin in der Schweiz*: »Mit der öffentlichen Uebernahme des Telephonbetriebsdienstes durch den Bund im Jahre 1881 eröffnete sich der Telephonistin ein neues und grosses Arbeitsgebiet, das sie bis heute mit wenigen Ausnahmen allein besorgt.«¹¹ Das Jahr 1881 markiert in seiner Abhandlung den Anfang der zunehmenden Anstellung von Frauen in Bundesbetrieben. Das Telefon fungiert bei Freimüller als Treiber von Veränderungen ökonomischer, sozialer und kultureller Art. Es spielt damit – wie viele andere technologische Artefakte in mehr oder weniger deterministischen Diskursen – eine Hauptrolle als (alleinstehender) Generator von sozialen Veränderungen.¹²

8 Vgl. etwa Nienhaus, Ursula: Vater Staat und seine Gehilfinnen. Die Politik mit der Frauenarbeit bei der deutschen Post (1864–1945), Frankfurt a. M. 1995; Nienhaus, Ursula: Das »Fräulein vom Amt« im internationalen Vergleich, in: Gold, Helmut; Koch, Annette (Hg.): Fräulein vom Amt, München 1993, S. 37–55; Maddox, Brenda: Women and the Switchboard, in: Sola Pool, Ithiel de (Hg.): The Social Impact of the Telephone, Cambridge 1977, S. 262–280; Martin, Michèle: »Hello, Central?« Gender, Technology, and Culture in the Formation of Telephone Systems, Montreal 1991; Green, Venus: Race on the Line: Gender, Labor, and Technology in the Bell System, 1880–1980, Durham 2001; oder das von Bruton, Elizabeth und Hicks, Mar herausgegebene Special Issue: A History of Women in British Telecommunications, in: Information & Culture 55 (1), 2020. Zu den mit diesem Beruf und dem Geschlecht in Verbindung gebrachten Krankheiten vgl. Siegert, Bernhard: Das Amt des Gehorchens. Hysterie der Telephonistinnen oder Wiederkehr des Ohres 1874–1913, in: Hörisch, Jochen; Wetzels, Michael (Hg.): Armaturen der Sinne. Literarische und technische Medien 1870 bis 1920, München 1990, S. 83–106; Killen, Andreas: From Shock to Schreck. Psychiatrists, Telephone Operators and Traumatic Neurosis in Germany, 1900–1926, in: Journal of Contemporary History 38 (2), 2003, S. 201–220.

9 Vgl. Bühlmann, Yvonne; Zatti, Kathrin: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«. Frauen im schweizerischen Telegrafien- und Telefonwesen 1870–1914, Zürich 1992.

10 Vgl. zur Person Stettler, Peter: Eduard Freimüller, in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), 3. 3. 2005, online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/006299/2005-03-03/> [Stand: 10. 10. 2023].

11 Freimüller, Eduard: Die wirtschaftliche und soziale Stellung der Beamtin in der Schweiz, Bern 1925, S. 44.

12 Vgl. Gardey, Delphine: Culture of Gender, and Culture of Technology. The Gendering of

Eine besondere Rolle in der Geschichte der Arbeit kam und kommt dabei der Schreibmaschine zu. Sie verkörperte sowohl für Zeitgenoss:innen als auch für Historiker:innen jene Veränderungen, welche sich zwischen dem ausgehenden 19. Jahrhundert und dem Beginn des Zweiten Weltkrieges vollzogen. Die Schreibmaschine wurde dafür verantwortlich gemacht, dass Frauen vermehrt in Büros arbeiteten.¹³ Oder in den Worten Friedrich Kittlers:

Remingtons verkehren das systematisch produzierte Handicap der Frauen, ihre mangelnde Schulbildung, in eine historische Chance. [...] Zwei Wochen Schnelldkurs am Leihgerät erübrigen all die langwierigen »Schulstudia«, wie der Sekretär Anselmus und seine grundsätzlich männlichen Kollegen im 19. Jahrhundert sie nötig hatten.¹⁴

Die Geschichte, die damit erzählt wird, ist eine geradlinige: Zuerst waren keine Frauen im Büro, dann kamen die Schreibmaschinen und mit ihnen die (schlecht ausgebildeten) Frauen. Diese Geschichte biete – so erläutert es Delphine Gardey eingängig – eine bequeme Antwort auf die unbequeme Frage, warum eine Gruppe von Frauen, die eigentlich nicht arbeiten sollte (weil aus dem Mittelstand stammend), Einzug in bis anhin männlich dominierte Arbeitsräume hielt.¹⁵ Allzu linearen Geschichten sollte aber grundsätzlich misstraut werden. Sie verstellen den Blick auf die Komplexität gesellschaftlicher Prozesse und ich schließe mich David Edgerton an, der warnt: »[W]e need to beware the remarkably common starting assumption that the main driver of change in work is a new technology, and that we know in advance which technology it is.«¹⁶

Ein Blick in die Geschichte der Erwerbstätigkeit von Frauen bei der schweizerischen Post bestätigt, dass diese Zusammenhänge weitaus komplexer sind. Als 1848 der Postdienst in der Schweiz vom Bund übernommen wurde, gab es bereits eine »Tradition weiblicher Erwerbsarbeit auf den Landstellen«.¹⁷ Leider gibt es dazu – auf diese Lücke weisen Yvonne Bühlmann und Kathrin Zatti bereits 1992 hin – bis heute keine Forschungsliteratur.

Things in France's Office Spaces between 1890 and 1930, in: Nowotny, Helga (Hg.): Cultures of Technology, New York 2006, S. 73–94, hier S. 76.

¹³ Vgl. zu diesen Narrativen ebd.

¹⁴ Kittler, Friedrich A.: Aufschreibesysteme 1800–1900, München 42003, S. 428.

¹⁵ Vgl. Gardey: Culture of Gender, and Culture of Technology, S. 76.

¹⁶ Edgerton, David: The Shock of the Old. Technology and Global History since 1900, Oxford 2019, S. xvii.

¹⁷ Bühlmann; Zatti: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«, S. 21.

Es ist aber davon auszugehen, dass die Situation in der Schweiz ähnlich war wie diejenige in Frankreich, wo die Poststellen am Anfang des 19. Jahrhunderts auf dem Land innerhalb der Familie weitergegeben wurden.¹⁸ Auch in der Schweiz hatten Frauen wahrscheinlich schon lange in den ländlichen Postbüros als Ehefrauen, Witwen und Mütter von männlichen Posthaltern gearbeitet.¹⁹

Mit dem Aufkommen der Telegrafie und schließlich der Telefonie wurden viele Telegraf- und Telefonstellen in Postgebäuden untergebracht. Solche Mischbüros fanden sich besonders in ländlichen Regionen. Obwohl die Post- und Telegrafverwaltung bis in die 1920er-Jahre zwei eigene Direktionen bildete,²⁰ schien sich eine räumliche Zusammenlegung der unterschiedlichen Dienste anzubieten, um Verwaltungs- und Betriebskosten einzusparen.²¹ In diesen Büros, welche in den Quellen auch als *Postbüros III. Klasse* oder als *Landstellen* oder *Landbüros* bezeichnet werden, wurden neben Post-, auch Telegraf- und Telefonarbeiten gleichzeitig und oft auch von der gleichen Person verrichtet. Hier arbeiteten Männer und Frauen am Telegraf oder am Telefon. Diese kleinen Landstellen sind also nicht nur der Ort, an dem Frauen schon seit Mitte des 19. Jahrhunderts im Post-, Telefon- und Telegrafwesen arbeiteten, sie sind auch der einzige Ort, an dem Männer in der Schweiz den telefonischen Vermittlungsdienst ausübten.²² In den großen Telefonzentralen, welche in den Quellen auch als *Zentralen I. und II. Klasse* bezeichnet werden, übernahmen hingegen ausschließlich Frauen den rein telefonischen Vermittlungsdienst.²³

Die inoffizielle (Mit)Arbeit von Frauen in den Landstellen im Post- und Telegrafwesen wurde seit den 1870er-Jahren allmählich reguliert. Ab 1870

18 Vgl. Bachrach, Susan: *Dames Employées. The Feminization of Postal Work in Nineteenth-Century France*, New York 1984, S. 7–15.

19 Vgl. Bühlmann; Zatti: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«, S. 21.

20 Bestrebungen zur Zusammenlegung der Post, Telegrafie und Telefonie waren schon im späten 19. Jahrhundert ersichtlich. Nach dem Ersten Weltkrieg intensivierten sich diese. 1928 fungiert in der Literatur als Jahr der Vereinigung, als der Oberpost- und Telegrafendirektor Reinhold Furrer zum Generaldirektor ernannt wurde. Vgl. Remund, Niklaus: *Post, Telegrafie und Telefonie – Der Übergang zu einem gemeinsamen Unternehmen*, unveröffentlichte Masterarbeit der Universität Zürich, Zürich 2021.

21 Vgl. Kronig, Karl: *Post-, Telefon- und Telegrafbetriebe (PTT)*, in: *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*, 13. 10. 2011, online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/027154/2011-10-13/> [Stand: 10.10.2023].

22 Vgl. Bühlmann; Zatti: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«, S. 31.

23 Vgl. ebd.

wurden Frauen in der Schweiz offiziell als sogenannte *Gehilfinnen* in größeren Post- und Telegrafengebührenbüros angestellt.²⁴ Seither lassen sich offizielle Zahlen finden: Ein Drittel der Telegrafengebührenlandstellen ohne Post waren 1870 bereits von Frauen besetzt. Nach der Jahrhundertwende wurden es noch mehr, wobei die große Anzahl an Frauen, welche nach wie vor inoffiziell in diesen Büros arbeiteten, in diesen Zahlen nicht enthalten ist.²⁵ Frauen tauchen erst in den 1870er-Jahren in den Geschäftsberichten und den entsprechenden Statistiken der Telegrafengebührenverwaltung auf.²⁶ Umso wichtiger ist es aber, ihre inoffizielle und dementsprechend auch mangelhaft bis gar nicht entlohnte Arbeit in den Post- und Telegrafengebührenbüros zu bedenken.

Der Einzug von Frauen in die Postbüros vollzog sich also schon vor dem Einzug des Telefons. Frauen arbeiteten nicht nur in der Schweiz, sondern auch in Deutschland, England, Frankreich, den USA und in weiteren Ländern als »mithelfende Familienangehörige« oder als Gehilfinnen im Postdienst oder an den Telegrafengebühren.²⁷ Somit war es gewiss nicht erst das Telefon, das den Frauen den Eintritt in die Berufswelt ermöglichte. Außerdem lässt sich ihre Anstellung vor dem Hintergrund einer international beobachtbaren Veränderung von Arbeit, deren Organisation und der damit einhergehenden Feminisierung fassen.²⁸ Das Spezielle am Telefon ist allerdings, dass für die Vermittlungsarbeit in den rein telefonischen Zentralen ausschließlich Frauen eingestellt wurden. Die Gründe dafür sind unter anderem im Ökonomischen zu finden: Mit der Verbreitung des Telefons wurde schnell zusätzliches Personal benötigt,²⁹ das niedrigere Löhne in Kauf nahm,³⁰ nach Bedarf einberufen und auch wieder entlassen werden konnte und deshalb

24 Vgl. ebd., S. 12.

25 Vgl. ebd., S. 23.

26 Vgl. die ausführlichen Tabellen zu den unterschiedlichen Personal- und Lohnkategorien aus den Geschäftsberichten der Telegrafengebühren- und Telefonverwaltung ebd., S. 300–309.

27 Vgl. Nienhaus: Das »Fräulein vom Amt« im internationalen Vergleich, S. 37.

28 Vgl. hierzu etwa Lowe, Graham: *Women in the Administrative Revolution. The Feminization of Clerical Work*, Cambridge 1987; Anderson, Gregory (Hg.): *The White Blouse Revolution. Female Office Workers since 1870*, Manchester 1988; Fine, Lisa: *The Souls of the Skyscraper. Female Clerical Workers in Chicago 1870–1930*, Philadelphia 1990; Gardey, Delphine: *Schreiben, Rechnen, Ablegen. Wie eine Revolution des Bürolebens unsere Gesellschaft verändert hat*, Konstanz 2019; und spezifisch zur Schweiz vgl. König, Mario; Siegrist, Hannes; Vetterli, Rudolf: *Warten und Aufrücken. Die Angestellten in der Schweiz, 1870–1950*, Zürich 1985.

29 Vgl. Generaldirektion PTT (Hg.): *Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz, 1852–1952*, Bd. III / 3, Bern 1962, S. 733.

30 Die Löhne der Telefonistinnen waren die niedrigsten unter allen Angestellten und Beamten der Telegrafengebühren- und Telefonverwaltung in der Schweiz. Vgl. Bühlmann; Zatti: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«, S. 147.

bot sich aus Sicht der Verwaltung die Einstellung von Frauen an.³¹ Diese Beschäftigung von Frauen sollte zudem nur eine kurze Phase in ihrem Leben ausmachen. Nach der Heirat war ihnen laut Vorschrift des Bundesrates eine definitive Anstellung nicht mehr erlaubt, sie konnten höchstens noch als Gehilfinnen im Telegrafien- und Telefonwesen angestellt werden.³²

Frauen wurden aber auch aufgrund bestimmter Genderstereotype als besonders geeignet für die Arbeit am Telefon angesehen. Alexander Graham Bell beschrieb das Telefon als ein technisches Gerät, das »ohne besondere Qualifikationen« leicht bedient werden könne. Im Vergleich zu anderen »telegraphischen Maschinen« müssten die vom Gerät produzierten Signale nicht von einem extra dafür ausgebildeten Experten interpretiert werden, weshalb sich Frauen für die Bedienung des Telefons eignen würden.³³ Bell schloss sich damit dem gängigen Narrativ an, das die technische Expertise von Frauen herabspielt, während Männer als genuin technikaffin verstanden werden.³⁴ Er bediente sich einer beliebten Verkaufsstrategie technischer Geräte, bei der Frauen die Bedienungsfreundlichkeit technischer Apparate hervorheben sollten.³⁵

Bell argumentierte außerdem, das Telefon solle von Frauen bedient werden, da sie als »natürliche Rednerinnen« gelten.³⁶ Zudem wurde sowohl international wie auch in der Schweiz in unterschiedlichen Kontexten betont, dass Frauen schneller, höflicher, geschickter, verständnisvoller, geduldiger und deshalb für den Kund:innenkontakt, die Vermittlungsarbeit und damit auch die Repräsentation der jeweiligen Telefonverwaltung besser geeignet seien.³⁷

In diesen Begründungen wurden bürgerliche Genderstereotype reproduziert, die sich im Verlauf des 19. Jahrhunderts verfestigt hatten und nach denen Frauen besonders geeignet seien für die Pflege sozialer Beziehungen,

31 Vgl. Generaldirektion PTT (Hg.): Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz, 1852–1952, Bd. III / 3, S. 733.

32 Vgl. Bühlmann; Zatti: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«, S. 139–143 und 192.

33 Bell zitiert nach Nienhaus: Das »Fräulein vom Amt« im internationalen Vergleich, S. 37–38.

34 Vgl. Oldenziel, Ruth: Making Technology Masculine. Men, Women and Modern Machines in America, 1870–1945, Amsterdam 1999, S. 9.

35 Vgl. allgemein zu Technikwerbungen Weber, Heike: Von »Lichtgöttinnen« und »Cyborg-frauen«. Frauen als Techniknutzerinnen in Vision und Werbung, in: Heßler, Martina (Hg.): Konstruierte Sichtbarkeiten. Wissenschafts- und Technikbilder seit der Frühen Neuzeit, München 2006, S. 317–344, hier S. 319–320.

36 Bell zitiert nach Nienhaus: Das »Fräulein vom Amt« im internationalen Vergleich, S. 38.

37 Vgl. dazu etwa Maddox: Women and the Switchboard, S. 266–270; und Nienhaus: Vater Staat und seine Gehilfinnen, S. 65–73.

für die Repräsentation der bürgerlichen Familie sowie für die dafür erforderlichen Sprach- und Kommunikationsarbeiten.³⁸ So diente etwa das extensive Schreiben von Privatbriefen dieser Beziehungsarbeit.³⁹ Aber auch mündlich-sprachlich vollzog sich die bürgerliche Kommunikationsarbeit. Bürgerliche Frauen sollten »Gesprächsarbeiterin[nen]«⁴⁰ sein, die in gesellschaftlichen Zusammenkünften »sanfte Gesprächssteuerung«⁴¹ betreiben. Sie sollten selbst nicht zu viel reden, gleichzeitig lag es aber vor allem an ihnen – und daran erinnern zahlreiche Anstandsbücher des 19. Jahrhunderts –, das Gespräch in Gang zu bringen und am Laufen zu halten. Dies sollten sie aber stets möglichst unauffällig tun.⁴² Nicht zuletzt wurde die bürgerliche Frau als Mutter zur »exklusiven sprachlichen Erziehungsinstanz«⁴³ erhoben, die den Kindern das Lesen, Schreiben, Sprechen, Benehmen und damit alle elementaren »Kulturtechnik[en]«⁴⁴ beibringen sollte.⁴⁵

38 Die historische Bürgertumsforschung in der Schweiz hat sich in den 1990er-Jahren vermehrt mit der Bedeutung der Pflege von Verwandtschafts- und Bekanntschaftsbeziehungen für die Formation des Bürgertums, für dessen Klassenbewusstsein und unter anderem auch für die Akkumulation von Kapital auseinandergesetzt. Vgl. dazu etwa Joris, Elisabeth; Witzig, Heidi: *Brave Frauen, aufmüpfige Weiber. Wie sich die Industrialisierung auf Alltag und Lebenszusammenhänge von Frauen auswirkte (1820–1940)*, Zürich 1995; Tanner, Albert: *Arbeitsame Patrioten – wohlstandständige Damen: Bürgertum und Bürgerlichkeit in der Schweiz 1830–1914*, Zürich 1995; Sarasin, Philipp: *Stadt der Bürger. Bürgerliche Macht und städtische Gesellschaft*. Basel 1846–1914, Göttingen 1997. Dass die Beziehungspflege vor allem Frauenarbeit war, erläutern unter anderem Joris, Elisabeth: »Gemeinschaft der Gefühle: Praktiken sozialer Einbindungen in den Briefen einer liberalen Bildungsbürgerin«, in: *Traverse: Zeitschrift für Geschichte* = *Revue d'histoire* 14 (2), 2007, S. 47–64, hier S. 52; Sabeau, David Warren; Teuscher, Simon; Mathieu, Jon: *Kinship in Europe: approaches to long-term development (1300–1900)*, New York 2007, S. 188; oder für Deutschland auch Habermas, Rebekka: *Frauen und Männer des Bürgertums. Eine Familiengeschichte (1750–1850)*, Göttingen 2002, S. 301–305.

39 Vgl. zur Rolle von Briefen im Bürgertum Joris, Elisabeth; Witzig, Heidi: *Die Pflege des Beziehungsnetzes als frauenspezifische Form von »Sociabilité«*, in: *Schweizerische Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialgeschichte* = *Société suisse d'histoire économique et sociale* 9, 1991, S. 139–157, hier S. 141; Linke, Angelika: *Sprachkultur und Bürgertum. Zur Mentalitätsgeschichte des 19. Jahrhunderts*, Stuttgart 1996, S. 310; Linke, Angelika: *Schreiben als Beziehungspraxis. Frauenbriefe aus dem Zürcher Bürgertum 1760–1800. Ein Entwurf*, in: *Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik* 49 (2), 2019, S. 241–258.

40 Linke: *Sprachkultur und Bürgertum*, S. 214.

41 Ebd., S. 215.

42 Vgl. ebd., S. 214–217.

43 Winthrop-Young, Geoffrey: *Friedrich Kittler. Kultur als Datenverarbeitungsgestell*, in: Moebius, Stephan; Quadflieg, Dirk (Hg.): *Kultur. Theorien der Gegenwart*, Wiesbaden 2010, S. 572–579, hier S. 574.

44 Kittler: *Aufschreibesysteme 1800–1900*, S. 37.

45 Vgl. ebd., S. 38.

Die Begründungen für die Einstellung von Frauen im Telefonwesen weisen auf die Hartnäckigkeit althergebrachter Genderstereotype und -ideale hin, welche durch technologische Innovationen nicht einfach abgeschafft wurden, sondern – wie im Falle des Telefons – mit der Zuteilung von Frauen zu bestimmten Tätigkeiten und deren Beschreibungen reproduziert wurden.⁴⁶ Es lässt sich somit auch für das Telefon festhalten – und ich schließe mich dabei Judy Wajcman an: »[Technology] has not ushered in a new order but rather has been built into the pre-existing relations of sex, class and race that structure the labour force and employment opportunities.«⁴⁷

Das Telefon markiert also weder den Anfang der Lohnarbeit von (mittelständischen) Frauen noch – wenn man die Begründungen für ihre Einstellung liest – den Beginn einer emanzipatorischen Wende.⁴⁸ Mit der steigenden Verbreitung des Telefons wurden aber mehr Frauen offiziell von den Telegrafien- und Telefonbetrieben angestellt. Sie waren es, die für die Vermittlung und Überwachung von Gesprächen verantwortlich waren. Sie hatten den Kontakt zu den Telefonabonnent:innen und brachten ihnen auch den Umgang mit dem neuen Medium bei. Telefonistinnen wurden um 1900 ähnliche Funktionen zugeschrieben wie bereits der bürgerlichen Frau um 1800: Sie vermittelten und repräsentierten und sollten dies möglichst unauffällig tun. Eines ihrer wichtigsten Werkzeuge war dabei die Sprache.

Die vorliegende Untersuchung legt den Fokus dementsprechend auch nicht auf radikale Veränderungen und Innovationen, sondern auf Kontinuitäten. Sie interessiert sich für die Nutzungsweisen des Telefons, für die Historizität und Routinehaftigkeit und damit für Praktiken.

46 Zur Reproduktion dieses bürgerlichen Frauenideals in den Darstellungen des Raums Telefonzentrale vgl. auch Schüller, Larissa: Vom Wohnzimmer in die Telefonzentrale. Konfigurationen von Körper und Raum bei der Arbeit von Schweizer Telefonistinnen, in: Oberkrome, Friederike; Schüßler, Lotte (Hg.): Arbeiten zwischen Medien und Künsten. Feministische Perspektiven auf die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts, Berlin 2023, S. 163–182.

47 Wajcman, Judy: *Feminism confronts technology*, University Park 1996, S. 52.

48 Wie dies Friedrich Kittler etwa suggeriert. Vgl. Kittler: *Aufschreibesysteme 1800–1900*, S. 428.

2 KOMMUNIKATIONSGESCHICHTE ALS GESCHICHTE SPRACHLICHER UND KÖRPERLICHER PRAKTIKEN

2.1 Begriffsbestimmung *Kommunikation*

Der Begriff *Kommunikation* wird ebenso ubiquitär wie inflationär verwendet. Dies konstatieren beinahe alle sprach- und medienwissenschaftlichen Arbeiten, die sich seiner annehmen. Kommunikation wurde außerdem ganz selbstverständlich und bisher ohne befriedigende Theoretisierung zu einem Gegenstandsbereich der Linguistik erklärt.⁴⁹ Ich möchte an dieser Stelle nun als Erstes und in aller Kürze auf die vereinzelt Annäherungen an diesen Begriff aus einer sozio- und kulturlinguistischen Perspektive eingehen und meinen eigenen Kommunikationsbegriff umreißen. Außerdem werde ich erörtern, weshalb vor diesem Hintergrund eine Geschichte der Kommunikation ein genuin interdisziplinäres Unterfangen und immer auch eine Geschichte des Wissens ist. Den Begriff *Kommunikation* verwende ich, obwohl, oder gerade weil er in den von mir untersuchten historischen Quellen nicht für die Bezeichnung zwischenmenschlicher Interaktionsformen gebraucht wird. Er dient mir als Analysebegriff, der die vielfältigen Praktiken der Arbeit in der Telefonzentrale sowie die dazugehörigen semiotischen Systeme umfasst.

Kommunikation ist kulturkonstitutiv. Sprache ist dabei nur ein – wenn auch ein sehr wichtiges – Mittel der Kommunikation, ein Mittel zur Gestaltung von Welt, von Wissen, Erfahrung, Empfindung und Gedächtnis und damit von Kultur. Mein Sprach- und Kommunikationsverständnis ist geprägt und geformt durch die in den letzten 40 Jahren sich intensivierende (Re-)Kulturalisierung der germanistischen Sprachwissenschaft, welche sich in ältere kulturkonstruktivistische Denklinien von Wilhelm von Humboldt bis Ernst Cassirer einschreibt.⁵⁰ Sie ist eine Gegenbewegung

49 Hierin hat sich seit der Kritik von Angelika Linke und Peter Auer innerhalb der germanistischen Sprachwissenschaft nicht viel geändert. Vgl. Linke, Angelika: Kommunikationsgeschichte, in: Ägel, Vilmos; Gardt, Andreas (Hg.): Paradigmen der aktuellen Sprachgeschichtsforschung. Jahrbuch für Germanistische Sprachgeschichte, Bd. 5, Berlin 2014, S. 22–45, hier S. 23; Auer, Peter: Sprachliche Interaktion. Eine Einführung anhand von 22 Klassikern, Berlin 2013, S. 1.

50 Vgl. Linke, Angelika: Einführung: Kommunikation und Kulturalität, in: Jäger, Ludwig et al. (Hg.): Sprache – Kultur – Kommunikation, Bd. 43, Berlin 2016, S. 351–368; vgl. außerdem exemplarisch Auer, Peter: Die Linguistik auf dem Weg zur Kulturwissenschaft?, in: Freiburger Universitätsblätter 147, 2000, S. 55–68; Gardt, Andreas: Sprachwissenschaft als Kulturwissenschaft, in: Haß-Zumkehr, Ulrike; König, Christoph (Hg.): Literaturwissenschaft und Linguistik von 1960 bis heute, Göttingen 2003, S. 271–288; Bubenhofer, Noah; Knuchel, Daniel; Schüller, Larissa: Kulturlinguistik in der Schweiz – eine Einführung in dieses Heft, in: Germanistik in der Schweiz 18, 2021, S. 3–13.

zu dem sich im 20. Jahrhundert vollziehenden »Entflechtungsprozess«⁵¹ von Sprache und Kultur respektive von Sprachwissenschaft als Kulturwissenschaft.⁵²

Ausdruck und Antreiber dieser Absetzbewegung waren einerseits die disziplinäre Spaltung in eine Linguistik und eine Philologie (verstanden als Literaturwissenschaft) sowie die »verschiedenen ›Revolutionen‹, die [die Linguistik] im 20. Jahrhundert als ›strukturalistische‹ bzw. als ›kognitive Revolution‹ durchlaufen hat.«⁵³ Eine wichtige Rolle in diesem Prozess nahmen im ausgehenden 19. Jahrhundert die Junggrammatiker ein, zu denen etwa Hermann Paul und Eduard Sievers zählten. Sie praktizierten eine Sprachwissenschaft auf einer theoretisch-methodischen Grundlage, welche die Linguistik in die Nähe der Naturwissenschaften rückte.⁵⁴ Sie interessierten sich für Sprachen als Systeme, deren Regularitäten und all-gemeingültigen Gesetzmäßigkeiten es zu ermitteln galt. Kulturelle Aspekte von Gesellschaften oder Sprecher-innengemeinschaften blieben dabei nahezu unberücksichtigt.⁵⁵

Die teilweise Re-Kulturalisierung der germanistischen Sprachwissenschaft spätestens seit den 1990er-Jahren lässt sich als Reaktion auf den im linguistischen Mainstream dominierenden formalistisch-sprachsystem-orientierten Sprachbegriff chomskyscher Prägung verstehen und ist von der »Setzung eines reichen, pragmatisch-funktional begründeten Sprachbegriffs geprägt«.⁵⁶ Sprache interessiert dabei nicht als System, sondern als Mittel zur Verständigung, Identitäts- und Gemeinschaftsbildung. Sie ist einerseits Produkt von und andererseits Mittel zur Teilnahme an Gesellschaft und zur Konstruktion von Kultur.⁵⁷

Kommunikation verstehe ich dementsprechend als »Miteinandertun«.⁵⁸ Bedeutung, Kultur und Gesellschaft werden gemeinsam in Interaktion her-

51 Jäger, Ludwig: »ein nothwendiges Uebel der Cultur«. Anmerkungen zur Kulturwissenschaftlichkeit der Linguistik, in: Zeitschrift für Germanistische Linguistik 34 (1–2), 2006, S. 28–49, hier S. 32.

52 Vgl. auch Ehlich, Konrad: Die Vertreibung der Kultur aus der Sprache. 13 kurze Reflexionen zu einem reflexionsresistenten Thema, in: Zeitschrift für Germanistische Linguistik 34 (1–2), 2006, S. 50–63.

53 Jäger: »ein nothwendiges Uebel der Cultur«, S. 32.

54 Vgl. Gardt, Andreas: Geschichte der Sprachwissenschaft in Deutschland. Vom Mittelalter bis ins 20. Jahrhundert, Berlin 1999, S. 278.

55 Vgl. ebd., S. 279.

56 Linke: Einführung: Kommunikation und Kulturalität, S. 352.

57 Vgl. dazu auch Bubenhofer, Noah: Sprachgebrauchsmuster. Korpuslinguistik als Methode der Diskurs- und Kulturanalyse, Berlin 2009, S. 52–54.

58 Vgl. Linke: Einführung: Kommunikation und Kulturalität, S. 359 in Auseinandersetzung mit

gestellt. Dahinter steckt ein dialogistisches Sprach- und Kommunikationsverständnis, das sich wiederum in eine lange sprach- und kommunikationstheoretische Traditionslinie von Wilhelm von Humboldt, Martin Buber, Karl Bühler, Alfred Schütz, George Herbert Mead, Emile Benveniste und Mikhail Bakhtin einordnen lässt, welche den »Menschen als einen basal auf ein Gegenüber bezogenen Menschen«⁵⁹ entwirft.⁶⁰ Die getrennten Rollen von Sprecher-in und Hörer-in, wie sie in mathematisch fundierten Kommunikationsmodellen von Claude Shannon, Warren Weaver und Norbert Wiener angenommen oder auch in der Sprechakttheorie vorausgesetzt werden, können vor diesem dialogistischen sprachtheoretischen Hintergrund nicht standhalten. Zahlreiche gesprächsanalytische Untersuchungen belegen zudem empirisch die genuine Ko-Konstruiertheit von Rede und Bedeutung und zeigen damit auf, dass unidirektionale Kommunikationsmodelle informationstheoretischer Prägung für die Erklärung menschlicher Kommunikation ungeeignet sind.⁶¹

Sprache verstehe ich – wie bereits erwähnt – nur als ein, wenn auch sehr zentrales Mittel der Kommunikation, das nicht zuletzt auch an der Konstitution anderer Medien maßgeblich beteiligt ist. Medien wiederum verstehe ich als Kommunikation ermöglichende Elemente, welche zugleich erst durch die kulturellen Praktiken ihres Gebrauchs als solche konstituiert werden.⁶²

Hörning, Karl H.; Reuter, Julia: Doing culture. Kultur als Praxis, in: Dies. (Hg.): Doing culture. Neue Positionen zum Verhältnis von Kultur und sozialer Praxis, Bielefeld 2004, S. 9–15, hier S. 12.

59 Linke, Angelika: Sprachreflexion und Menschenbild. Entwürfe zum Verhältnis von Sprachlichkeit und Sozialität, in: Eichinger, Ludwig (Hg.): Sprachwissenschaft im Fokus. Positionsbestimmungen und Perspektiven, Berlin 2015, S. 9–42, hier S. 9.

60 Vgl. dazu exemplarisch Linke, Angelika: Kommunikation, Kultur und Vergesellschaftung: Überlegungen zu einer Kulturgeschichte der Kommunikation, in: Eichinger, Ludwig; Kämper, Heidrun (Hg.): Sprache – Kognition – Kultur. Sprache zwischen mentaler Struktur und kultureller Prägung, Berlin 2008, S. 24–50, hier S. 30–34 und Linke, Angelika; Schröter, Juliane: Sprache in Beziehungen – Beziehungen in Sprache. Überlegungen zur Konstitution eines linguistischen Forschungsfeldes, in: Dies. (Hg.): Sprache und Beziehung, Berlin 2017, S. 1–32.

61 Dennoch prägt das sogenannte »Rohrpost-Modell«, nach dem Nachrichten als feste Einheiten in Gefäßen konzeptualisiert werden, welche ein Sender einem Empfänger aushändigt, unser Sprechen über Kommunikation maßgeblich und ist damit in unseren alltäglichen Sprachideologien verwurzelt. Vgl. Auer: Sprachliche Interaktion, S. 17. Vor allem im Englischen finden sich zahlreiche solche Metaphern (vgl. etwa *to bring across*, *capture in words*, *empty of meaning* usw.). Vgl. dazu Reddy, Michael J.: The Conduit Metaphor. A Case of Frame Conflict in Our Language about Language, in: Ortony, Andrew (Hg.): Metaphor and Thought, Cambridge 1979, S. 284–324. Aber auch im Deutschen finden sich solche Konzeptualisierungen (vgl. etwa *überbringen* oder die Vorstellung von Botschaften, die *ankommen* oder eben nicht).

62 Vgl. Lisa Gitelmanns Medienbegriff, an den ich mich hier anlehne. Gitelman, Lisa: Scripts, Grooves, and Writing Machines. Representing Technology in the Edison Era, Stanford 1999, S. 4–5; Und Gitelman, Lisa: Always Already New. Media, History, and the Data of Culture, Cambridge 2006, S. 6–7.

In dieser Geschichte der Kommunikation stellt das Telefon dasjenige technologische Medium dar, welches einerseits mündlich-sprachliche Kommunikation ermöglicht und sich andererseits in der Kommunikation durch seine Nutzung, durch die körperlichen und sprachlichen Praktiken seines Gebrauchs, als solches etabliert. Gleichzeitig trägt seine Nutzung wiederum zur Konstitution anderer Medien – etwa des Körpers und der Sprache – bei.

Kommunikationstechnologien werden immer vor dem Hintergrund einer Vorstellung dessen entwickelt, was Lesen, Schreiben, Hören und Sprechen ist und sie verfestigen oder verändern dann in ihrer Nutzung diese Vorstellungen auch wieder. Dahinter steckt die grundsätzliche Annahme, dass in Kommunikationstechnologien Sprach- und Kommunikationstheorien ihren Niederschlag finden, welche »an den Apparaturen selbst sowie dem praktischen Umgang mit ihnen abgelesen werden [können].«⁶³

Neben den sprachlichen Umgangsformen am Telefon, welche die Interaktion zwischen Telefonistinnen und Abonnent:innen ausmachten, geht es im Folgenden auch um die Interaktion mit dem technisierten Raum, dem Mobiliar respektive um die Benutzbarkeitshinweise, die vom Raum und den Apparaten ausgingen und von Menschen als solche verstanden wurden.⁶⁴ Es werden die Nutzungsweisen des Telefons, die sprachlichen und körperlichen Praktiken an und mit dem im frühen 20. Jahrhundert noch neuen Medium Telefon beleuchtet.

2.2 Begriffsbestimmung *Praktiken*

Innerhalb kulturlinguistischer Ansätze hat sich in den letzten 40 Jahren, angeregt durch interaktions- und ethnomethodologisch-konversationsanalytische Forschungsperspektiven⁶⁵ und zudem stimuliert durch die Aus-

63 Wedel, Michael: Lisa Gitelman: Always Already New. Media, History, and the Data of Culture, in: MEDIENwissenschaft: Rezensionen/ Reviews 24 (1), 2007, S. 112–115, hier S. 113.

64 Vgl. ebd.; zur Interaktion in und mit Raum vgl. Hausendorf, Heiko: Interaktion im Raum. Interaktionstheoretische Bemerkungen zu einem vernachlässigten Aspekt von Anwesenheit, in: Deppermann, Arnulf; Linke, Angelika (Hg.): Sprache intermedial. Stimme und Schrift, Bild und Ton, Berlin 2010, S. 163–198; Hausendorf, Heiko; Schmitt, Reinhold: Interaktionsarchitektur und Sozialtopographie. Basiskonzepte einer interaktionistischen Raumanalyse, in: Hausendorf, Heiko; Schmitt, Reinhold; Kesselheim, Wolfgang (Hg.): Interaktionsarchitektur, Sozialtopographie und Interaktionsraum, Tübingen 2016, S. 27–54.

65 Für einen Überblick über die Rolle von Harold Garfinkel, Harvey Sacks, Emanuel Schegloff und weiterer vorwiegend amerikanischer Soziolog:innen für die Konversationsanalyse, die Ethnomethodologie und die multimodale Interaktionsanalyse vgl. Hottiger, Christoph: Doing Reading in Interaction. Examining Exhibit Texts and Visitors' Practices of Using and

einandersetzung mit praxeologischen Arbeiten aus der Kultursoziologie, das Bild des »kommunizierenden Menschen«⁶⁶ dynamisiert:⁶⁷ »weg vom Bild des Menschen, der Sprache *hat*, hin zum Bild des Menschen, der Sprache *tut*.«⁶⁸ Diese Akzentuierung führte dazu – so erläutert es Angelika Linke –, dass dem Körper als Medium sprachlichen Tuns im Sprechen und im Schreiben vermehrt Beachtung geschenkt wurde und sich eine »Somatisierung des Konzepts von Kommunikation«⁶⁹ vollzog.

Auch in den Geschichtswissenschaften lässt sich seit den 1980er-Jahren vor allem in der Alltags- und der Sozialgeschichte eine Hinwendung zum Körper, zur Materialität und zu Interaktionsbeziehungen erkennen. Erste Ansätze einer praxeologisch arbeitenden Geschichtswissenschaft werden hier sichtbar, welche dann in den 1990er-Jahren mit der Durchsetzung der Kulturgeschichte maßgeblich vorangetrieben wurden.⁷⁰ Forschungsgegenstand praxeologischer Untersuchungen ist die »Genese von Vorstellungen und Sinnstrukturen«.⁷¹ Im Unterschied zu älteren hermeneutischen Kulturbegriffen wird Bedeutungsaushandlung als intersubjektiver und situativer Prozess verstanden,⁷² wobei »der Akteur nicht Souverän«⁷³ ist und Bedeutung also immer ko-konstruiert wird. Auch der Handlungsbegriff erfährt im praxistheoretischen Verständnis eine Dynamisierung. Handeln wird nicht als Folge von vorab Gedachtem verstanden, sondern als »Hervorbringung des Denkens *im* Handeln«.⁷⁴

Constructing them in a Science Center, unveröffentlichte Dissertation der Universität Zürich, Zürich 2023, S. 37–44.

66 Linke: Einführung: Kommunikation und Kulturalität, S. 355.

67 Zur Auseinandersetzung mit Praxistheorien in der Linguistik vgl. etwa Deppermann, Arnulf; Feilke, Helmuth; Linke, Angelika (Hg.): Sprachliche und kommunikative Praktiken, Berlin 2016; Schröter, Juliane: Vom Handeln zur Kultur. Das Konzept der Praktik in der Analyse von Verabschiedungen, in: Deppermann, Arnulf; Feilke, Helmuth; Linke, Angelika (Hg.): Sprachliche und kommunikative Praktiken, Berlin 2016, S. 369–403; Frick, Karina: Praktik/Praxis. Theoretische Modellierung und (kultur)linguistische Anwendungsfelder, in: Germanistische Linguistik 56 (1), 2025, S. 25–56.

68 Linke: Einführung: Kommunikation und Kulturalität, S. 355.

69 Ebd., S. 356.

70 Vgl. Reichardt, Sven: Zeithistorisches zur praxeologischen Geschichtswissenschaft, in: Brendecke, Arndt (Hg.): Praktiken der Frühen Neuzeit. Akteure, Handlungen, Artefakte, Köln 2015, S. 46–61, hier S. 48.

71 Ebd., S. 51.

72 Vgl. ebd.

73 Ebd.

74 Hörning, Karl H.: Kultur und soziale Praxis. Wege zu einer »realistischen« Kulturanalyse, in: Hepp, Andreas; Winter, Rainer (Hg.): Kultur – Medien – Macht. Cultural Studies und Medienanalyse, Opladen 1997, S. 31–45, hier S. 34.

Praxeologische Arbeiten interessieren sich demnach weniger für ein kognitives Vorwissen als für alltägliche Handlungsverläufe, in die sich Akteur:innen »einklinken« und sich so an deren Reproduktion und Rekonstruktion beteiligen.⁷⁵ Praktiken sind als »sich wiederholende Formationen«⁷⁶ zu fassen, deren Anfang und Ende nicht zu bestimmen ist. Praxeologische Untersuchungen stellen das praktische Können ins Zentrum ihrer Analysen.⁷⁷ Sie interessieren sich für die scheinbaren Selbstverständlichkeiten und Alltäglichkeiten.⁷⁸ Die grundsätzliche Körperbezogenheit praxeologischer Ansätze lässt sich auch darin erkennen, dass sie das Verstehen von sowie das Ausführen der situativ jeweils angemessenen Praktiken auf ein inkorporiertes »implizites Wissen« zurückführen.⁷⁹ Im Anschluss an Michael Polanyi betrachten sie damit »das menschliche Erkennen ausgehend von der Tatsache [...], daß wir mehr wissen, als wir zu sagen wissen.«⁸⁰ Wissen wird demnach nicht nur sprachlich generiert, erworben oder vermittelt, sondern maßgeblich auch körperlich.

Die Wissenschafts- und Wissensgeschichte ist seit ihren Anfängen in den 1970er-Jahren daher auch eng mit der Erforschung von Praktiken verbunden. Das Lesen, Reisen oder Informationserhebungen etwa durch Fragebogen wurden untersucht und der Wissenschaftsforschung kommt innerhalb der historischen Praxeologie gar eine »Pionierrolle« zu.⁸¹ Die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Praktiken erfordert eine Auseinandersetzung mit den alltäglichen Praktiken von Wissenschaftler:innen, ihren Arbeitsräumen, -objekten und ihren »inscription devices« und damit eine Fokussierung auf die Medien und Materialitäten von Wissen.⁸²

Auch die Technikgeschichte, welche seit den 1990er-Jahren ebenfalls von der kulturwissenschaftlichen Wende geprägt wird, interessiert sich nicht mehr für die Erfindung und Erfinder von neuen Technologien, sondern für ihren Gebrauch und für deren Nutzer:innen. Damit rücken ebenfalls Körper,

75 Vgl. ebd., S. 34–35.

76 Schäfer, Hilmar: Praxistheorie als Kulturosoziologie, in: Moebius, Stephan; Nungesser, Frithjof; Scherke, Katharina (Hg.): Handbuch Kulturosoziologie, Bd. 2: Theorien – Methoden – Felder, 2019, S. 109–130, hier S. 119.

77 Vgl. Reichardt: Zeithistorisches zur praxeologischen Geschichtswissenschaft, S. 50.

78 Vgl. Schäfer: Praxistheorie als Kulturosoziologie, S. 110.

79 Vgl. ebd., S. 119.

80 Polanyi, Michael: Implizites Wissen, Frankfurt a. M. 1985, S. 14.

81 Vgl. Füßel, Marian: Wissen. Konzepte – Praktiken – Prozesse, Frankfurt a. M. 2021, S. 92.

82 Vgl. Dommann, Monika: Introduction: Unobservable practices? Methodologies of media history, in: Bergemann, Ulrike et al. (Hg.): Connect and divide. The Practice Turn in Media Studies, Zürich 2021, S. 13–15, hier S. 13–14.

Materialitäten und Interaktionen von Menschen mit ihrer technisierten Umgebung in den Fokus.⁸³

Seit dem sogenannten *linguistic turn* vollzogen die Technikgeschichte wie auch viele Teilbereiche der Geschichtswissenschaften eine Reihe von *turns*. Während der *linguistic turn* für die Bedeutung von Sprache in der Konstruktion von Wirklichkeit sensibilisierte, rückten in der Folge Bilder und ihre sinnerzeugende Kraft und schließlich vermehrt auch klangliche Phänomene in den Fokus sozial- und geisteswissenschaftlicher Forschung, welche sich unter dem heterogenen Forschungsfeld der *Sound Studies* versammeln.⁸⁴ All diese Wendungen und Hinwendungen warfen schließlich die Frage auf, ob es innerhalb der Technikgeschichte oder der Geisteswissenschaften allgemein nicht an der Zeit sei für einen verschiedene Sinne umfassenden »sensorial turn«⁸⁵. Eine analytische Beschränkung auf einen einzelnen Sinn – dies erläutert Stefan Krebs eingehend – sei nämlich weder möglich noch sinnvoll.⁸⁶ Das gilt auch für den Sprachgebrauch: Sprachliches Handeln ist immer auch körperliches Handeln. Beim Hören, Sprechen, Schreiben und Lesen sind stets Körper und unterschiedliche Formen der sinnlichen Erfahrung sowie der Sinngebung beteiligt.

Sowohl in der kulturalanalytisch ausgerichteten Sprachwissenschaft als auch in den Geschichtswissenschaften lässt sich insgesamt eine Hinwendung zu körperlichen und sinnlichen Aspekten in der Konstitution von Bedeutung und Kultur sowie eine starke Rezeption und eigene Ausarbeitung praxistheoretischer Ansätze erkennen. Damit einher geht eine Fokussierung auf Prozessualität und Relationalität, auf Zeitlichkeit und Räumlichkeit des Sozialen.

Die vorliegende Geschichte der Kommunikation stellt den Raum Telefonzentrale und die Arbeit von Telefonistinnen ins Zentrum. Sie interessiert sich

83 Vgl. Oudshoorn, Nelly; Pinch, Trevor (Hg.): *How Users Matter. The Co-Construction of Users and Technology*, Cambridge 2005; Weber, Heike: *Consumers as innovative actors? The role of users in the shaping of German GSM telephony*, in: *Mouvement Social* (228), 2009, S. 117–130; vgl. auch die Überlegungen zu einer historischen Technikanthropologie: Heßler, Martina: *Menschen – Maschinen – MenschMaschinen in Zeit und Raum. Perspektive einer Historischen Technikanthropologie*, in: Heßler, Martina; Weber, Heike (Hg.): *Provokationen der Technikgeschichte. Zum Reflexionszwang historischer Forschung*, Paderborn 2019, S. 35–68.

84 Zu den *Turns* vgl. Krebs, Stefan: *Zur Sinnlichkeit der Technik(geschichte). Ist es Zeit für einen »sensorial turn«?*, in: *Technikgeschichte* 82 (1), 2015, S. 3–9, hier S. 3–4; zu den *Sound Studies* vgl. einschlägig etwa Sterne, Jonathan (Hg.): *The Sound Studies Reader*, London 2012; Netzwerk »Hör-Wissen im Wandel« (Hg.): *Wissensgeschichte des Hörens in der Moderne*, Berlin 2017; Tkaczyk, Viktoria: *Thinking with Sound. A New Program in the Sciences and Humanities around 1900*, Chicago 2023.

85 Krebs: *Zur Sinnlichkeit der Technik(geschichte)*, S. 3.

86 Vgl. ebd., S. 5–6.

für die »bodily doings and sayings«⁸⁷, für die körperlichen und sprachlichen Praktiken in und mit diesem Raum sowie über diesen hinaus. Ein Auftrennen in körperliche und sprachliche Tätigkeiten ist dabei weder möglich noch intendiert, denn sprachliches Tun ist immer eine körperliche Angelegenheit und körperliches Handeln wird von sprachlichem oft begleitet. Der Körper der Telefonistinnen ist nicht nur beim Lesen von Adressen und Telefonnummern, beim Aufschreiben der Dauer telefonischer Gespräche, beim Hören und Sprechen von Nummern, sondern auch beim Stöpseln in der Telefonzentrale das Medium kommunikativen Tuns.

Eine Geschichte der Kommunikation beziehungsweise der Kommunikationsarbeit als Geschichte von Praktiken zu schreiben, verstehe ich daher von ihrer konzeptionellen Anlage her als genuin interdisziplinäres Unterfangen. Ausgehend von meinem Untersuchungsgegenstand sind es vor allem die Technik-, die Wissens- und Wissenschaftsgeschichte, die Mediengeschichte sowie sozio- und kurlinguistische Ansätze, auf die ich mich stütze. Diese Disziplinen beziehen sich zumindest teilweise auf die gleichen Theorien und Theoretiker:innen, sodass Synergien bereits angelegt sind, die ich nutzen werde. Eine Geschichte der Kommunikation als Geschichte von Praktiken zu schreiben, öffnet den Blick also einerseits für die Interdisziplinarität und weist andererseits auf die Historizität von Tätigkeiten hin. Sie betont damit Kontinuitäten und Gemeinsamkeiten statt scheinbarer Innovationen und Individualitäten.

2.3 Wissen in und über Kommunikation – methodologische Überlegungen

In einer Geschichte der Kommunikation als Geschichte von Praktiken geht es immer auch um eine Geschichte des Wissens in und über diese Praktiken. Praxistheorien stehen – das Kompositum weist darauf hin – für eine Überwindung der Differenz zwischen Theorie und Praxis. Der Anspruch vieler praxistheoretischer Arbeiten ist dementsprechend – und hierbei lehnen sich die meisten an Karl Marx' Frühwerk an – das theoretische Denken mit der Lebenswirklichkeit von Menschen in Verbindung zu bringen.⁸⁸ Eine der Grundannahmen ist, dass »jede Theorie über die Praxis selbst eine Form von Praxis ist.«⁸⁹

87 Schatzki, Theodore R.: Practice mind-ed orders, in: Schatzki, Theodore R.; Knorr Cetina, Karin; Savigny, Eike von (Hg.): *The Practice Turn in Contemporary Theory*, London 2001, S. 50–63, hier S. 56.

88 Zur Rolle von Karl Marx – besonders seiner *Thesen über Feuerbach* – für die Praxistheorien vgl. Hillebrandt, Frank: *Soziologische Praxistheorien. Eine Einführung*, Wiesbaden 2014, S. 31–36.

89 Ebd., S. 32.

Da es heute keine handvermittelten Telefonzentralen mehr gibt und auch nicht den Telefonistinnenberuf als solchen, kann ich die Telefonistinnen bei ihrer Arbeit in der Telefonzentrale nicht beobachten. Die von vielen praxistheoretischen Arbeiten angewendete Methode der teilnehmenden Beobachtung bleibt mir somit verwehrt. Es sind aber zahlreiche Quellen überliefert, welche die Kommunikationsarbeiten von Telefonistinnen reflektieren, regulieren und damit theoretisieren. Sie setzen sich mit dem sprachlichen und körperlichen Handeln der Telefonistinnen auseinander und bieten einen Zugang zum historischen Umgang mit den Apparaturen und damit eben auch zu den Sprach- und Kommunikationstheorien, die hierin ihren Niederschlag finden.⁹⁰ Sie können auch als Überlieferungen metapragmatischer Reflexionen verstanden werden.⁹¹ Unter diesem Begriff gerät in sozio- und kulturlinguistischen Arbeiten eine Reihe von Phänomenen in den Blick, die sich nicht nur auf das Sprechen oder Schreiben über Sprache und Kommunikation beschränken, sondern von einer grundsätzlichen Reflexivität von Kommunikation überzeugt sind.⁹² Dahinter steckt die Annahme, dass »soziale Praxis, und damit auch jede Sprachpraxis, reflexiv ist: Die Form jeder Praxis, also die Form, in der die jeweilige Praxis artikuliert worden ist, kann selbst zum Zeichen für diese Praxis werden.«⁹³

Von Seiten der Telefonverwaltung sind viele Anleitungen und Vorschriften überliefert, welche angeben, wie Telefonistinnen arbeiten sollten; von den Telefonistinnen selbst sind eher emotiv-wertende Beschreibungen von und Reflexionen über ihre alltäglichen Praktiken der Arbeit überliefert. Ein großer Teil der Reflexionen über die Kommunikationsarbeit der Telefonistinnen stammt außerdem von den beiden angewandten Wissenschaften Psychotechnik und Sprechtechnik. Die Überreste ihrer Praktiken der Arbeit machen einen großen Teil des Quellenbestandes aus, der im Folgenden untersucht wird.

90 Vgl. dazu auch Wedel: Lisa Gitelman, S. 113.

91 Zum Begriff *Metapragmatik*, der in der linguistischen Anthropologie entwickelt und inzwischen auch in sozio-, pragma- und kulturlinguistischen Arbeiten verwendet wird und mit dem unterschiedliche Phänomene sprachlicher und kommunikativer Reflexivität bezeichnet werden vgl. Spitzmüller, Jürgen: »Sprache« – »Metasprache« – »Metapragmatik«: Sprache und sprachliches Handeln als Gegenstand sozialer Reflexionen, in: Antos, Gerd; Niehr, Thomas; Spitzmüller, Jürgen (Hg.): Handbuch Sprache im Urteil der Öffentlichkeit, Berlin 2019, S. 11–30.

92 Vgl. ebd., S. 26–27.

93 Maas, Utz: Konnotation, in: Januschek, Franz (Hg.): Politische Sprachwissenschaft. Zur Analyse von Sprache als kultureller Praxis, Opladen 1985, S. 71–95, hier S. 73.

3 RAUMZEITLICHE VERORTUNG

Der räumliche Fokus dieser Untersuchung liegt nicht auf einzelnen konkret verortbaren Telefonzentralen, sondern auf ihrer Funktion als »Zwischenräume [...], in denen sich elementare Prozesse der Wissensproduktion ansiedeln.«⁹⁴ Der in der Wissensgeschichte gerne und oft verwendete Begriff *Zirkulation* weist auf die Grundannahme hin, dass Wissen nicht einen einzelnen eingrenzenden Ursprungsort hat.⁹⁵ Auch die Kulturosoziologie bedient sich für die Beschreibung von Praktiken solcher Bewegungstopoi, wenn Praktiken etwa »als Strom eines Praxisgeschehens, der sich durch Zeit und Raum bewegt«⁹⁶ beschrieben werden. Nicht zuletzt wird in philosophischen Medientheorien auf die »Kreativität und kulturstiftende Produktivität [hingewiesen], die den Phänomenen der Zirkulation, Übertragung und Vermittlung eigen ist.«⁹⁷ Gewissermaßen greifbar wird die Produktion von Wissen da, wo sie an »spezifische materielle Kulturen gebunden ist: in der Begegnung von Schreibgeräten, Papieren, Skizzen, Diagrammen, Tabellen, Registern und Formularen, von technischen Medien, wissenschaftlichen Instrumenten und experimentellen Verfahren.«⁹⁸ Ausgangspunkt der vorliegenden Untersuchung ist daher die Telefonzentrale als Ort und »Kristallisationspunkt«⁹⁹ oder Knotenpunkt, an dem zahlreiche Wissensströme zusammenfließen und sich materialisierten.

Es geht nicht um die Erstellung, Einrichtung und Veränderungen von konkreten Telefonzentralen. Sie waren je nach Zeitpunkt und Größe sowie nach angebotenen Dienstleistungen sehr unterschiedlich eingerichtet. Den Kern einer jeden handvermittelten Telefonzentrale bildete aber immer das Vermittlerpult – mindestens eins, meist jedoch mehrere aneinandergereiht. Sie waren oft an einer Wand aufgestellt und in der Mitte des Raumes stand jeweils das Pult der Aufseherin, die von dort aus die arbeitenden Telefonistinnen beobachten konnte. Die Vermittlerpulte waren mit zahlreichen Schaltern, wabenartigen Öffnungen, mit Stöpselschnüren und mit Fallklappen oder

94 Dotzler, Bernhard; Schmidgen, Henning: Einleitung. Zu einer Epistemologie der Zwischenräume, in: Dies. (Hg.): *Parasiten und Sirenen. Materielle Kulturen der Produktion von Wissen*, Bielefeld 2008, S. 7–18, hier S. 7.

95 Vgl. Sarasin, Philipp; Kilcher, Andreas: Editorial, in: *Nach Feierabend. Zirkulationen*. Zürcher Jahrbuch für Wissensgeschichte, 2011, S. 7–11, hier S. 10.

96 Schäfer: *Praxistheorie als Kulturosoziologie*, S. 119.

97 Krämer, Sybille: *Der Bote als Topos oder: Übertragung als eine medientheoretische Grundkonstellation*, in: Heilmann, Till A.; Heiden, Anna von der; Tuschling, Anna (Hg.): *medias in res. Medienkulturwissenschaftliche Positionen*, Bielefeld 2014, S. 53–68, hier S. 54.

98 Dotzler; Schmidgen: Einleitung. Zu einer Epistemologie der Zwischenräume, S. 7.

99 Sarasin; Kilcher: Editorial, S. 10.

Lämpchen versehen, deren Fallen oder Aufleuchten einen eingehenden Anruf signalisierten.¹⁰⁰ An jedem Vermittlerpult arbeitete eine Telefonistin, den Blick stets auf das Pult gerichtet, den Mund am Mikrofon, ein Ohr bedeckt vom Hörer, der sie die Abonent:innen wahrnehmen ließ, das andere frei, damit sie auch ihre Kolleginnen in derselben Zentrale hören konnte.¹⁰¹

Innerhalb der Telefonzentrale bestand die Arbeit von Telefonistinnen vor allem aus körperlichen Praktiken am Vermittlerpult, manchmal interagierten sie aber auch sprachlich mit den Kolleginnen. Über die Telefonzentrale hinaus mit den Abonent:innen oder Kolleginnen in anderen Telefonzentralen interagierten sie hingegen ausschließlich mündlich-sprachlich.¹⁰² Die Telefonistinnen und ihre Arbeit waren für die Abonent:innen nicht sichtbar.¹⁰³ Während diese besonders in der Anfangszeit der Telefonie und in kleineren Ortschaften wussten, wo die Telefonzentrale stand und die Telefonistinnen auch vom Sehen kannten,¹⁰⁴ veränderte sich dies mit der Ausbreitung des Telefonwesens rasant. Telefonistinnen ließen sich mit den Worten Gregory Downeys zu den ältesten »hidden workers«¹⁰⁵ zählen, die Verbindungen

100 Bei den frühen Fallklappenschranken fiel bei einem eingehenden Anruf eine Klappe herunter, bei neueren Modellen leuchtete ein Lämpchen auf.

101 Der Abstand zu den in der gleichen Reihe arbeitenden Kolleginnen war dabei sehr gering. In einer Anleitung zur Erstellung von Stadt-Telephon-Netzen aus dem Jahr 1883, welche vom Leiter des technischen Betriebs der Zürcher Telefongesellschaft verfasst wurde, werden sehr genaue Angaben zur Raumaufteilung und zur Aufstellung der Vermittlerpulte gegeben. Dementsprechend hatte eine Telefonistin in der Telefonzentrale samt Vermittlerpult (35 cm × 30,5 cm), an dem sie arbeitete, rund einen Quadratmeter Platz zur Verfügung. Vgl. Wietlisbach, V.: Anleitung zur Erstellung von Stadt-Telephon-Netzen, 1883, PTT-Archiv, Tele-179_0001.01-02Q, S. 8–9.

102 Telefonische Verbindungen über ein jeweiliges Lokalnetz hinaus liefen über mehrere Stationen, meist über einige räumlich getrennte Telefonzentralen, was die Zusammenarbeit von mehreren Telefonistinnen erforderte. Zur Netzgestaltung im schweizerischen Telefonwesen vgl. Generaldirektion PTT (Hg.): Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz, 1852–1952, Bd. II / 3, Bern 1959, S. 603–605.

103 Aufgrund der Unsichtbarkeit beim Sprechen am Telefon entwickelte sich die Verständigung über die Identität respektive die Nennung des Namens unter den Abonent:innen zur Etikette in Telefongesprächen. Vgl. hierzu Peters, John Durham: Das Telefon als theologisches und erotisches Problem, in: Münker, Stefan; Roesler, Alexander (Hg.): Telefonbuch. Beiträge zu einer Kulturgeschichte des Telefons, Frankfurt a. M. 2000, S. 61–82, hier S. 67.

104 Vgl. dazu etwa die Schilderungen einer Telefonistin aus Davos, welche es als unangenehm empfand, die Leute, die sie bedient hatte, auf der Straße anzutreffen und zu wissen, wer mit wem gesprochen hatte in Bühlmann; Zatti: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«, S. 228.

105 Downey, Greg: Virtual Webs, Physical Technologies, and Hidden Workers: The Spaces of Labor in Information Internetworks, in: Technology and Culture 42 (2), 2001, S. 209–235.

herstellten, Daten verwalteten und somit im »analog information internet-work«¹⁰⁶ arbeiteten.¹⁰⁷

Statt um konkret verortbare Räume geht es also um zwei Kommunikationsräume, in denen die Telefonistin gleichzeitig mit jeweils unterschiedlichen semiotischen Codes operierte: Einerseits interagierte die Telefonistin in der Telefonzentrale mit der Arbeitsumgebung, mit dem Vermittlerpult und seinen Stöpseln und Schaltern. Diese Interaktion verlief rein körperlich. Die Signale am Vermittlerpult wurden von der Telefonistin akustisch (etwa beim Fallen einer Klappe) und visuell (etwa beim Aufleuchten eines Lämpchens) wahrgenommen und das Ein- und Ausstecken der Stöpsel forderte ein gewisses feinmotorisches Geschick. Andererseits verlief die Interaktion mit den Telefonabonnent:innen und damit über die Mauern der Telefonzentrale hinaus rein sprachlich, und zwar rein mündlich-sprachlich.

Der geografische Raum, den diese Untersuchung abdeckt, ist dementsprechend schwer einzugrenzen. Den Ausgangspunkt stellen Quellen des nationalstaatlich organisierten schweizerischen Telefonwesens dar. Ein großer Teil der Quellen stammt aus der Schweiz. In Bezug auf die sprachlichen Praktiken von Telefonistinnen findet eine Beschränkung auf das Deutsche statt. Weil die schweizerische Telegraf- und Telefonverwaltung sich allgemein stark am deutschen Telefonwesen orientierte, werden auch Quellen der Deutschen Reichspost beigezogen.

Zeitlich steht das erste Drittel des 20. Jahrhunderts im Zentrum. Das lässt sich einerseits mit kommunikationstheoretischen Schwerpunktsetzungen und andererseits mit der Geschichte der Etablierung des Telefonwesens erklären. Während das Telefon und die Telefonzentrale in der bestehenden Forschungsliteratur vor allem mit dem informationstheoretischen Kommunikationsbegriff in Verbindung gebracht werden, den Claude Shannon durch seine Forschungsarbeiten in den 1940er- und 1950er-Jahren in den Bell Laboratories prägte,¹⁰⁸ liegt mein Fokus auf dem ersten Drittel des 20. Jahrhunderts. Insbesondere nach dem Ersten Weltkrieg wurden die Persuasion und Manipulation als wichtige Aspekte von Kommunikation diskutiert, aber auch kognitive Vorstellungen von Kommunikation als »matching of minds«¹⁰⁹

106 Ebd., S. 211.

107 Gewissermaßen sichtbar oder bemerkt wurden sie und ihre unsichtbare Arbeit immer dann, wenn etwas nicht so funktionierte, wie es sollte. Vgl. allgemein zu Infrastrukturen und deren Wahrnehmung Star, Susan Leigh: *The Ethnography of Infrastructure*, in: *American Behavioral Scientist* 43 (3), 1999, S. 377–391, hier S. 382.

108 Vgl. Peters, John Durham: *Speaking into the Air. A History of the Idea of Communication*, Chicago 1999, S. 23.

109 Wie etwa einschlägig bei Ogden und Richards. Vgl. ebd., S. 14.

sowie frühe Konzeptionen von Kommunikation als gemeinsames Handeln.¹¹⁰ In den 1930er-Jahren kam zudem die sogenannte Massenkommunikationsforschung auf, die vor allem mit dem Rundfunk und Paul F. Lazarsfelds RAVAG-Studie¹¹¹ in Verbindung gebracht wird.¹¹² Ich werde aufzeigen, dass auch die Telefonzentrale im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts und insbesondere in den 1920er-Jahren ein wichtiger und bisher von der Forschung vernachlässigter Wissensraum war, in dem an einem frühen pragmatischen und praxeologischen Sprach- und Kommunikationsbegriff gearbeitet wurde.

Neben dieser kommunikationstheoretischen Begründung lässt sich die zeitliche Fokussierung auf das erste Drittel des 20. Jahrhunderts aber auch damit erklären, dass es sich beim Telefon im frühen 20. Jahrhundert noch um eine neue Kommunikationstechnologie handelte. Eine Ausrichtung auf die Anfangszeit neuer Medien bietet immer auch einen Einblick in die Aushandlung ihrer Aufgaben und die Ausformung ihrer Nutzungsweisen.¹¹³ Nicht zuletzt lässt sich die zeitliche Fokussierung auch mit dem Quellenbestand begründen.

4 ANFÄNGE, ORGANISATION UND QUELLENLAGE DES SCHWEIZERISCHEN TELEFONWESENS

In der Geschichtsschreibung der schweizerischen Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe (PTT) wird der Anfang des Telefonwesens in der Schweiz 1877 angesetzt. Das von der PTT-Verwaltung herausgegebene Jubiläumswerk *100 Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz* erläutert, dass bereits 1877 erste Telefonversuche in der Schweiz durchgeführt wurden.¹¹⁴ Die Zeit zwischen 1877 und 1880 fungiert in der Geschichtsschreibung der PTT als »Versuchsperiode«.¹¹⁵ Am 4. Dezember 1877 erhielt die schweizerische

¹¹⁰ Vgl. ebd., S. 10–21; zu diesen zwei unterschiedlichen Kommunikationsverständnissen und ihrer historischen Genese vgl. auch Krämer: Medium, Bote, Übertragung, S. 13.

¹¹¹ Die Österreichische Radio-Verkehrs AG (RAVAG) war die erste österreichische Rundfunkgesellschaft.

¹¹² Vgl. Peters: *Speaking into the Air*, S. 22.

¹¹³ Vgl. Gitelman: *Always Already New*, S. 6.

¹¹⁴ Vgl. Generaldirektion PTT (Hg.): *Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz*, 1852–1952, Bd. II / 3, S. 64.

¹¹⁵ Ebd. Auch Christian Kobelt, der Chefredaktor der *Technischen Mitteilungen* der PTT war und am dreibändigen Werk *Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz* mitgearbeitet hatte, setzt in seiner Publikation dieselbe Periodisierung an. Vgl. Kobelt, Christian: Ein Jahrhundert Telefon in der Schweiz, in: *Archiv für deutsche Postgeschichte* 1, 1977, S. 104–137.

Telegrafendirektion aus Berlin »ein Paar«¹¹⁶ der bei Siemens & Halske bestellten Telefone. Mit diesen wurden zuerst zwischen dem Bundeshaus und der Hauptpost Bern und anschließend auch zwischen Bern, Thun und Interlaken Telefonversuche unternommen.¹¹⁷ Abgesehen von einem Zeitungsbericht sind über diese ersten Versuche allerdings keine Quellen überliefert.¹¹⁸

Neben den ersten Telefonversuchen stellt die Frage, ob das Telefonwesen ein Staats- oder Privatbetrieb sein soll, einen zentralen Anhaltspunkt dar, an dem sich viele Geschichten des Telefonwesens orientieren. Ein wichtiges Datum ist das Jahr 1878, da zu diesem Zeitpunkt die Telefonie dem staatlichen Telegrafemonopol unterstellt wurde.¹¹⁹ Als Reaktion darauf folgte ein »Sturm gegen das Monopol«¹²⁰; Der Unternehmer Wilhelm Heinrich von Ehrenberg, der sich als Verfechter der Privatwirtschaft verstand, reichte eine Beschwerde gegen das Monopol ein, die allerdings erfolglos blieb.¹²¹ 1880 erwarb Ehrenberg dann aber immerhin eine Konzession zum Bau eines Telefonnetzes in Zürich.¹²² Noch im gleichen Jahr trat er diese an die Zürcher Telephongesellschaft ab, welche privatwirtschaftlich das erste Telefonnetz der Schweiz erstellte.¹²³ Ab 1881 übernahm schließlich der Bund den Bau sowie den Betrieb weiterer Telefonnetze, zuerst in Basel, Bern und Genf und 1885 kaufte er auch das Zürcher Netz auf. So entstanden bis 1891 rund 100 Ortsnetze, welche dann allmählich zu einem nationalen Netz zusammenliefen.¹²⁴

Zuständig für den Bau und Betrieb von Telegraf- und Telefonnetzen waren die Telegraf-Kreisinspektionen (mit Sitzen in Lausanne, Bern, Olten, Zürich, St. Gallen und Bellinzona), welche 1909 in Kreistelegrafendirektionen umbenannt wurden. Zwischen ihnen und der Generaldirektion bestand eine Arbeitsteilung: Die Generaldirektion war verantwortlich für

116 Kobelt: Ein Jahrhundert Telefon in der Schweiz, S. 106.

117 Vgl. ebd.

118 Vgl. Generaldirektion PTT (Hg.): Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz, 1852–1952, Bd. II / 3, S. 64.

119 1848 wurde die Post und 1874 die Telegrafie zur Bundesaufgabe erklärt. Vgl. Kronig: Post-, Telefon- und Telegrafbetriebe (PTT).

120 Kobelt: Ein Jahrhundert Telefon in der Schweiz, S. 106.

121 Vgl. Ehrenberg, Philippe von: Wilhelm Heinrich von Ehrenberg, in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), 27. 11. 2006, online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/048405/2006-11-27/> [Stand: 7. 10. 2023].

122 Kurz darauf übermittelte dieses den Gesang des Eidgenössischen Sängers in Zürich über Telefonleitungen nach Basel. Vgl. ebd.

123 Vgl. Buschauer, Regine: Telefon, in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), 15. 8. 2012, online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/027832/2012-08-15/> [Stand: 7. 10. 2023].

124 Vgl. ebd.

die Planung und Verwaltung, die Kreisdirektionen für den Bau, Betrieb und Unterhalt der Anlagen.¹²⁵

Die Quellenlage zur Anfangszeit der Telefonie, welche in den 1870er- oder dann spätestens in den 1880er-Jahren mit dem Bau und Betrieb telefonischer Netze durch den Bund angesetzt werden kann, ist insgesamt sehr dünn. Schon die eher innovationszentrierten Geschichten, wie sie etwa in den Jubiläumswerken der PTT präsentiert werden, haben teilweise mit einer mangelhaften Quellenlage zu kämpfen.¹²⁶ Und so erstaunt es auch nicht, dass in Bezug auf die Angestellten in der Telefonie und besonders in Bezug auf die Frauen, welche als Telefonistinnen arbeiteten, die Quellenlage noch prekärer ist.

Emil Brunner, der selbst Telegrafbeamter und ein hoher Verbandsfunktionär war,¹²⁷ stellte in seinem 1920 publizierte *Beitrag zur Frauenfrage in der Telegraphen- und Telephon-Verwaltung* mit Blick auf den Anfang des Telefonwesens und gerade im Vergleich zur Telegrafie fest:

Auf den ersten Blick erscheint es ausserordentlich auffallend, dass literarische Nachweise über die ersten Jahre des Telephonbetriebes vollständig fehlen. Während für den Telegraphen [...] eine bestimmte Organisation von Anfang an dargestellt und durchgeführt wird, fehlen für das Telephonpersonal [...] fast jegliche Anhaltspunkte.¹²⁸

Auch Yvonne Bühlmann und Kathrin Zatti konstatieren in ihrer einschlägigen Monografie zur Arbeit von Frauen im schweizerischen Telegraf- und Telefonwesen die »ungeordneten Verhältnisse«¹²⁹ am Anfang des schweizerischen Telefonwesens und die daraus resultierende prekäre Quellenlage. Die Gründe hierfür seien – so erläuterte es Brunner weiter – in der mangelnden Erfahrung mit dem Telefon zu suchen:

Des Rätsels Lösung ist darin zu suchen, dass eine festgelegte Organisation des Telephonwesens mangels nötiger Erfahrung gar nicht existierte. Der

¹²⁵ Vgl. Kobelt: Ein Jahrhundert Telefon in der Schweiz, S. 104.

¹²⁶ Vgl. Generaldirektion PTT (Hg.): Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz, 1852–1952, Bd. II / 3, S. 64.

¹²⁷ Vgl. Bühlmann; Zatti: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«, S. 13.

¹²⁸ Brunner, Emil: Beitrag zur Frauenfrage in der Telegraphen- und Telephonverwaltung, Burgdorf 1920, S. 33.

¹²⁹ Bühlmann; Zatti: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«, S. 44.

Bundesrat wollte, wie er sich später ausspricht, erst die notwendigen Erfahrungen besitzen, bevor er zur Codierung der wünschenswerten Bestimmungen schritt. Schon anno 1883 wurde in der Bundesversammlung ein Postulat gestellt, das den Bundesrat einlädt, die Organisation des Telephonwesens, sowie die Stellung und Aufgaben der Telephonbeamten definitiv zu regeln. Am 23. März 1887 fand eine Erneuerung des Postulats statt, das daraufhin verfasste Bundesgesetz vom 27. Juni 1889 spricht sich indessen nur über die staatsrechtliche Frage und das Abonnentenwesen aus, ohne über das Personelle Angaben zu enthalten.¹³⁰

So lassen sich dann auch bis zur Jahrhundertwende keinerlei Reglemente oder Weisungen der Verwaltung über die Arbeit von Telefonistinnen finden.¹³¹ 1881 heißt es in den Geschäftsberichten der Telegrafienverwaltung lediglich, die Telefonistinnen hätten »sich den bereits bestehenden oder noch zu erlassenden Instruktionen unbedingt zu fügen.«¹³² Um welche Art von Instruktionen es sich hierbei genau handelte, ist nicht klar. Es ist aber anzunehmen, dass damit Bedienungsanweisungen für die Apparate gemeint waren.¹³³

Aufgrund der fehlenden schriftlichen Nachweise ist davon auszugehen, dass die Telefonistinnen in der Anfangszeit der Telefonie vor allem mündliche Arbeitsanweisungen erhielten, sich vieles gegenseitig beibrachten und auch ausprobierten. In den einzelnen Zentralen unterstanden die Telefonistinnen der Oberaufsicht des jeweiligen Telefonchefs. Die Telefonchefs, welche unmittelbar der Telegrafienverwaltung unterstellt waren,¹³⁴ waren für die Administration, Organisation und Leitung der einzelnen Telefonzentralen zuständig. So lag es auch in ihren Händen, den Tätigkeitsbereich von Telefonistinnen abzustecken, weshalb dieser sich von Zentrale zu Zentrale stark unterscheiden konnte.

Einige Telefonchefs wiesen den Telefonistinnen neben der reinen Vermittlungsarbeit viele zusätzliche Aufgaben zu – darauf weisen von Telefonistinnen selbst verfasste Artikel zu den Anfängen ihrer Arbeitstätigkeit hin, auf die ich weiter unten eingehen werde (vgl. Teil I, Kapitel 2). Sie vermittelten den Telefonistinnen beispielsweise detaillierte technische

¹³⁰ Brunner: Beitrag zur Frauenfrage in der Telegraphen- und Telephonverwaltung, S. 33.

¹³¹ Vgl. Bühlmann; Zatti: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«, S. 42.

¹³² Zitiert nach ebd.

¹³³ Vgl. ebd.

¹³⁴ Diese waren bis zum Reorganisationsgesetz der Verwaltung von 1907 unmittelbar der Telegrafienverwaltung unterstellt. Vgl. ebd.

Kenntnisse, damit diese bei den Telefonabonent·innen zuhause technische Störungen an den Apparaten beheben konnten. Neben solch technischen Arbeiten wurden auch viele administrative Tätigkeiten, die eigentlich in den Zuständigkeitsbereich des Telefonchefs fielen, de facto häufig von Telefonistinnen ausgeführt: Sie mussten Arbeiterlohnlisten führen, Geschäftsberichte verfassen und Netzpläne erstellen. Auch die Reinigung einzelner Elemente der Vermittlerpulte und der Zentralen wurde oftmals den Telefonistinnen überlassen.¹³⁵

Seit der Verstaatlichung der Telefonie waren Telefonistinnen von der Telegrafienverwaltung angestellt, ihre alltäglichen Arbeitstätigkeiten unterschieden sich aber je nach Zentrale und Ermessen ihrer direkten Vorgesetzten weiterhin stark von anderen Zentralen. Ab 1900 setzte dann eine Regulierung der Anstellungsbedingungen und Lohnverhältnisse sowie der Aufgabenbereiche von Telefonistinnen ein. Dies ist einerseits mit der zunehmenden Expansion und Relevanz des Telefonbetriebs zu erklären,¹³⁶ andererseits aber auch mit den allgemeinen wirtschaftlichen und sozialen Veränderungen wie etwa dem Ausbau des Dienstleistungssektors und der wachsenden Bedeutung der Angestellten in der Beschäftigungsstruktur der Schweiz.¹³⁷

Die Verwissenschaftlichung der Betriebsführung und die Rationalisierung der Betriebe wurde auch in der Schweiz zu einem bedeutenden Thema.¹³⁸ Bei der Post sowie den Telegrafien- und Telefonbetrieben machte sich die amerikanische Rationalisierungsbewegung auf der Betriebs- und der Verwaltungsebene bemerkbar.¹³⁹ Eine Folge davon waren die Mechanisierung und Automatisierung unterschiedlicher Tätigkeiten innerhalb der Post, Telefonie und Telegrafie in der Schweiz der frühen 1920er-Jahre.¹⁴⁰ Nicht zuletzt drückte sich diese Rationalisierungswelle in der Vereinheitlichung, Reglementierung und der damit einhergehenden Verwissenschaftlichung der alltäglichen Arbeitstätigkeiten von Angestellten in unterschiedlichen Betrieben wie etwa auch bei der Post, in der Telefonie und Telegrafie aus. Eine Folge dieser Entwicklung ist eine dichtere Überlieferung von Quellenmaterial, das sich

135 Vgl. ebd., S. 42–43.

136 Vgl. die Statistik zur Anzahl der Teilnehmeranschlüsse in der Schweiz: Generaldirektion PTT (Hg.): Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz, 1852–1952, Bd. III / 3, S. 1023.

137 Vgl. König; Siegrist; Vetterli: Warten und Aufrücken, S. 26.

138 Vgl. Jaun, Rudolf: Management und Arbeiterschaft: Verwissenschaftlichung, Amerikanisierung und Rationalisierung der Arbeitsverhältnisse in der Schweiz, 1873–1959, Zürich 1986.

139 Vgl. Remund: Post, Telegrafie und Telefonie, S. 30.

140 Vgl. ebd., S. 30–31.

mit den einzelnen Arbeitstätigkeiten von verschiedenen Angestellten und eben auch von Telefonistinnen befasst. Die Tätigkeiten von Telefonistinnen wurden nach der Jahrhundertwende zunehmend »rationalisiert, routinisiert und reglementiert.«¹⁴¹

Zuständig für die Aufbewahrung und Aufbereitung der Quellen rund um die Post, die Telegrafie und die Telefonie in der Schweiz sind das PTT-Archiv und das Museum für Kommunikation in Bern und damit das Unternehmensarchiv der ehemaligen Schweizerischen Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe. Das Archiv kann selbst als Teil dieser sich um die Jahrhundertwende intensivierenden Regulierungs- und Ordnungsbestrebungen gesehen werden. 1893 erließ die Generaldirektion in Bern eine »Instruktion betreffend die Ordnung des Archivs, die Anlage und Führung der Centralbibliothek und die Besorgung der Registratur der Expeditionskanzlei der Oberpostdirektion«.¹⁴² Sie markiert den Anfang der Geschichte des PTT-Archivs.¹⁴³ Sein Hauptbestand umfasst jene unter das Bundesgesetz für Archivierung fallenden Dokumente der PTT aus den Jahren 1848 bis 1997.¹⁴⁴ Aus dem PTT-Archiv stammt denn auch der größte Teil der dieser Untersuchung zugrunde liegenden Quellen.

5 AUFBAU UND QUELLEN

Die vorliegende Studie setzt sich – entsprechend den beiden Kommunikationsräumen, in denen Telefonistinnen operierten, – aus zwei Hauptteilen zu *Körperwissen in der Telefonzentrale* und *Sprechwissen in der Telefonzentrale* zusammen. Ihnen folgt ein kürzerer Teil zur *Kommunikationsarbeit über die Telefonzentrale hinaus*.

Den Einstieg in den ersten Hauptteil bilden Vorschriften, Verbote und Anleitungen der schweizerischen Telegrafien- und Telefonverwaltung und des schweizerischen Bundesrates, die festhalten, welche Anforderungen eine

¹⁴¹ Bühlmann; Zatti: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«, S. 44.

¹⁴² Vgl. Bonjour, Ernest: Geschichte der schweizerischen Post 1849–1949. Die eidgenössische Post, Bd. 2, Bern 1949, S. 225.

¹⁴³ Vgl. Geschichte des Museums für Kommunikation, online: <https://www.mfk.ch/ueber-uns/geschichte> [Stand: 3. 11. 2023].

¹⁴⁴ Die PTT wurde 1997 in die Schweizerische Post AG und die Swisscom AG aufgeteilt, wobei die Schweizerische Stiftung für die Geschichte der Post und Telekommunikation seit 1998 im Auftrag der beiden Aktiengesellschaften das PTT-Archiv und das Museum für Kommunikation betreiben. Vgl. Die Stiftung, online: <https://www.mfk.ch/ueber-uns/stiftung> [Stand: 3. 11. 2023].

Telefonistin erfüllen und was sie bei der Arbeit in der Zentrale tun musste. Anschließend werden in Kapitel 2 Ausbildungshefte untersucht, die in den Nachlässen von Telefonistinnen überliefert sind und Artikel, die Telefonistinnen in Zeitschriften der PTT veröffentlichten. Hier wird nachvollziehbar, wie die Telefonistinnen sich die Praktiken der Arbeit aneigneten, wie sie ihre Arbeit wahrnahmen und dass sie der räumlichen Umgebung dabei viel Bedeutung beimaßen.

Mit der Erforschung des Raumes Telefonzentrale und dem Erfahrungswissen der Telefonistinnen beschäftigte sich auch die Psychotechnik. Die Ziele und Arbeitsweisen der Psychotechniker-innen in den Telefonzentralen beschreibe ich in Kapitel 3 und weise dabei auch auf Parallelen und Kontinuitäten zu aktuellen Methoden und Fragen der Humanwissenschaften hin. Im Zentrum steht die Forschungsarbeit von 1917/18 der beiden Schweizer Psychotechniker Julien Fontègne und Erminio Solari über Genfer Telefonistinnen. Es werden aber auch Publikationen von Hugo Münsterberg, einem der Gründerväter der angewandten Psychologie, sowie des Ingenieurs Oskar Klutke und des Psychologen Fritz Giese untersucht. Außerdem wird eine Publikation der Psychotechnikerin Franziska Baumgarten beigezogen, welche einen zeitgenössischen Überblick über die psychotechnischen Arbeiten mit Telefonistinnen bietet.

Im zweiten Hauptteil beleuchte ich die Regulationen und Reflexionen des Sprachgebrauchs der Telefonistinnen. Hierfür werden zunächst Druckschriften der schweizerischen Telegraf- und Telefonverwaltung, Kreisreiben und Artikel von Telefonistinnen untersucht. Sie machen deutlich, dass nicht nur die körperlichen Praktiken am Vermittlerpult, sondern auch die sprachlichen Praktiken und damit die Interaktion mit den Abonentinnen einen großen Einfluss auf den Telefonbetrieb hatten und daher eine sprechtechnische Ausbildung erforderlich wurde. Zur Ausbildung und auch zur Erforschung von Stimmen und Sprechweisen für das Telefon wurden in den 1920er-Jahren Sprecherzieherinnen angestellt. Im schweizerischen PTT-Archiv zeugt ein Archivdossier von der Durchführung eines Pilotversuchs im sprechtechnischen Unterricht mit Zürcher Telefonistinnen aus dem Jahr 1928. Da sich der Sprecherzieher Hellmuth Bergmann, der mit den Zürcher Telefonistinnen arbeitete, stark auf die sprechtechnische Ausbildung im Deutschen Reich bezog, wird in diesem Kapitel auch der umfangreiche und bisher nicht beforschte Quellenbestand des Reichspostministeriums betreffend Sprechtechnik untersucht, welcher im Bundesarchiv Berlin liegt.

In Kapitel 2 beleuchte ich den Zeitpunkt der Einführung des sprechtechnischen Unterrichts im Telefonwesen sowie das allgemeine Fachverständnis der Sprechwissenschaft und zeichne anhand des Aktenbestandes des

deutschen Reichspostministeriums nach, wie der sprechtechnische Unterricht in der Deutschen Reichspost (DRP) organisiert war. Ebenso werde ich aufzeigen, dass sehr bekannte Fachvertreter wie Erich Drach, Karl Graef, Paul Menzerath, Friedrichkarl Roedemeyer und Richard Wittsack sowie weniger bekannte und darunter viele Frauen als Sprecherzieherinnen mit Telefonistinnen arbeiteten.

Die Arbeitsweisen der Sprecherzieher-innen der DRP sowie diejenige von Hellmuth Bergmann werden schließlich in Kapitel 3 anhand der beiden Archivdossiers sowie unter Einbezug von Publikationen, insbesondere von Erich Drach, aber auch von Karl Graef, beleuchtet. Nicht zuletzt bieten auch viele Fotografien der Museumsstiftung Post und Telekommunikation sowie aus dem Bericht von Hellmuth Bergmann einen Eindruck vom sprechtechnischen Unterricht. Ich werde aufzeigen, wie die Sprecherzieher-innen die Arbeit in der Telefonzentrale und mit den Telefonistinnen auch für Sprech- und Kommunikationsexperimente nutzten und damit an ihrem eigenen Sprach- und Kommunikationsbegriff arbeiteten. Außerdem gehe ich auf die Ziele und Übungen des sprechtechnischen Unterrichts mit Telefonistinnen sowie die dafür verwendeten technischen Apparate und Objekte ein. Zum Schluss dieses Kapitels wird die Frage nach der Aussprache des Deutschen beziehungsweise nach dem Umgang mit seinen Varietäten aufgeworfen. Es wird einerseits deutlich, dass es sich hierbei um eine ideologische Frage handelte und andererseits wird spätestens bei dieser Frage klar, dass die scheinbar unauffällige und von der Forschung bisher wenig beachtete Kommunikationsarbeit von Telefonistinnen in einem größeren Kontext betrachtet werden muss.

Der dritte und letzte Teil der Untersuchung dient der Verortung in diesem größeren Kontext und bietet einen Ausblick. Der zeitliche und räumliche Rahmen wird geöffnet und weitere Quellenbestände einbezogen. Ich beleuchte hier die Rolle von Telefonistinnen als Wissensverwalterinnen und -vermittlerinnen im Auskunftsdienst, als internationale Vernetzerinnen und als Umsetzerinnen der Zensurmaßnahmen im Zweiten Weltkrieg, als Lautungsvorbilder sowie als Telefoninstructorinnen in der Schule und in Privathaushalten. Dabei werden Kontinuitäten der Kommunikationsarbeit von Telefonistinnen sowie weitere Forschungsdesiderate aufgezeigt.

I Körperwissen in der Telefonzentrale

Im vorliegenden Teil der Untersuchung finden Annäherungen an die vorwiegend körperlichen Praktiken von Telefonistinnen aus unterschiedlichen Perspektiven statt. In Kapitel 1 werden Verordnungen des schweizerischen Bundesrates, Stellenanzeigen, schriftliche Instruktionen und Vorschriften der Telegraf- und Telefonverwaltung beleuchtet. Es lassen sich in diesen Quellen Informationen über die Anforderungen herauslesen, die an Telefonistinnen gestellt wurden. Zudem halten sie fest, welches Vorwissen und welche körperlichen Voraussetzungen von Bewerberinnen für den Telefonistinnenberuf erwartet wurden.

Ausbildungshefte von Telefonistinnen sowie die von ihnen verfassten Artikel über ihre Ausbildungszeit, welche in Kapitel 2 untersucht werden, geben einen Eindruck davon, wie sie die Arbeit und den Raum Telefonzentrale erlebten. Sie zeigen auch, dass ein großer Teil der Arbeit nicht aus der Theorie, sondern »in der Praxis« gelernt wurde. Wissen rund um die Arbeit in der Telefonzentrale eigneten sich die Telefonistinnen – dies wird deutlich – in der Interaktion mit den Vermittlerpulten und ihren Kolleginnen an.

Für die impliziten Wissensbestände und die Anforderungen des Berufes interessierte sich seit den 1910er-Jahren auch die aufkommende angewandte Wissenschaft Psychotechnik. Psychotechniker:innen besuchten die Telefonzentralen, beschrieben die Vermittlerpulte und die daran auszuführenden körperlichen Handlungsabläufe äußerst genau. Ihre Arbeitsweise wird in Kapitel 3 beleuchtet. Dies eröffnet nicht nur eine zusätzliche Perspektive auf die historischen Praktiken der Arbeit von Telefonistinnen, sondern gibt auch einen Einblick in ein Wissenschaftsverständnis und methodologische Reflexionen, welche die Humanwissenschaften noch heute beschäftigen.

1 VERORDNUNGEN, VORSCHRIFTEN UND INSTRUKTIONEN

Wie einleitend erläutert, lassen sich aus der Zeit um 1900 vermehrt Textquellen finden, in denen die Anforderungen an Telefonistinnen definiert und die Arbeitsabläufe und -bedingungen reguliert wurden. Die erste überlieferte Quelle, welche die Anstellung von Telefonistinnen offiziell regulierte,

ist die *Verordnung über die Aufnahme und Verwendung von Telegraphengehülfinnen und Reservetelephonistinnen*¹ vom 14. Juli 1898:

Der schweizerische Bundesrat, auf den Antrag seines Post- und Eisenbahndepartementes, beschließt: 1. Für die Telegraphenbureaux und Telephonzentralstationen I. und II. Klasse werden nach Maßgabe der Bedürfnisse proviso-
rische Telegraphengehülfinnen, beziehungsweise Reservetelephonistinnen
herangebildet, welche dazu berufen sind, beurlaubte oder kranke Beamte
zu ersetzen oder bei vorübergehender Mehrarbeit Aushilfe zu leisten.²

Die Einstellung von Telefonistinnen hatte zunächst nur temporären Charakter, bei »befriedigenden Leistungen und gutem Verhalten« war es aber durchaus möglich, dass Reservetelephonistinnen zu definitiven Telefonistinnen aufsteigen konnten.³ Über »die Notwendigkeit und den Zeitpunkt« der Aufnahme von Telegrafengehilfinnen und Reservetelephonistinnen entschied die Telegrafendirektion.⁴ Die Kreis-Telegraf-Inspektionen sowie die Telefonchefs konnten bei der Telegrafendirektion entsprechende Anträge einreichen.⁵

In der Verordnung werden einige Anforderungen aufgeführt, welche von den Bewerberinnen erfüllt werden mussten: Sie mussten in der Ortschaft, in der sich das Telegrafenzentrale oder die Telephonzentrale befand, wohnhaft sein, zwischen 16 und 24 Jahre alt sein, eine gute Allgemeinbildung sowie eine leserliche Handschrift haben und zwei Nationalsprachen beherrschen.⁶ Außerdem sollten Anmeldungen von Personen, »deren körperliche Beschaffenheit dem Telegraphen- und Telephondienste hinderlich sein kann[,]«⁷ nicht berücksichtigt werden, wobei nicht weiter erläutert wird, welche körperlichen Eigenschaften damit gemeint sind. Unter dem Titel *Instruktion für die Vollziehung der Verordnung* findet sich zudem eine Mustervorlage für eine Stellenausschreibung:

Man sucht ... Tochter im Alter von 16 bis 24 Jahren zur Heranbildung als Telegraphengehülfin / Reservetelephonistin. Schweizerbürgerinnen mit guter Sekundarschulbildung wollen ihre schriftlichen Anmeldungen bis

1 Verordnung über die Aufnahme und Verwendung von Telegraphengehülfinnen und Reservetelephonistinnen, 14. 7. 1898, PTT-Archiv, T-00 A_1651, S. 1.

2 Ebd.

3 Vgl. ebd., S. 3.

4 Vgl. ebd., S. 4.

5 Vgl. ebd.

6 Vgl. ebd., S. 1–2.

7 Ebd., S. 2.

zum persönlich der unterzeichneten Amtsstelle überbringen, welche jede weitere Auskunft erteilen wird. Die Anmeldungen sollen eine kurze Lebensbeschreibung enthalten und von einem Geburts- oder Heimatscheine, einem Sittenzeugnisse, von Schulzeugnissen und von einem Arztzeugnisse, mit spezieller Berücksichtigung der Hör- und Sehorgane, begleitet sein.⁸

Im Vergleich zu einer der ersten publizierten Stellenausschreibungen für Telefonistinnen in der Schweiz von 1881 wird deutlich,⁹ dass die Anforderungen an Bewerberinnen bereits gestiegen oder zumindest konkretisiert wurden. Während die Nationalität in der frühen Ausschreibung noch nicht explizit thematisiert wurde, sollten laut Verordnung von 1898 die Stellen ausschließlich für Schweizer Bürgerinnen ausgeschrieben werden.¹⁰ Die mündliche und schriftliche Kenntnis zweier Landessprachen und damit eine gute Schulbildung sowie ein »gutes Gehör und eine deutliche Aussprache«¹¹ wurden bereits 1881 explizit eingefordert. Die Verordnung von 1898 verlangte aber auch ein ärztliches Zeugnis »mit spezieller Berücksichtigung der Hör- und Sehorgane«¹². Einigen Telegraf- und Telefonbüros waren 1898 – darauf weist die Verordnung hin – Büroärzte zugeteilt, von denen sich die Bewerberinnen ihr Zeugnis ausstellen lassen sollten.¹³

8 Ebd., S. 4–5.

9 »Ausschreibung. Zur Bedienung der Telephon Centralstation werden einige Frauenzimmer gesucht. Erfordernisse: Alter: 18–25 Jahren (sic!), Kenntniss (sic!) beider Hauptsprachen in Wort und Schrift, gutes Gehör und deutliche Aussprache. Gehalt Fr. 80 per Monat. Anmeldungen sind schriftlich und portofrei, unter Beilage von Leumundszeugnissen bis zum 25. August an das Telephonbureau Bern, Postgebäude Nr. 40« zu adressiren, wo auch weitere Auskunft erteilt wird. Eine Vorprüfung der Bewerberinnen bleibt vorbehalten.« In: Intelligenzblatt für die Stadt Bern, 20. August 1881, S. 1.

10 In der American Telephone and Telegraph Company (AT&T) war auch *race* ein zentrales Einstellungs-, respektive Ausschlusskriterium. Viele Migrantinnen wurden aufgrund ihres Akzentes nicht eingestellt. Wobei es wohl auch relevant war, welchen Akzent die jeweiligen Bewerberinnen hatten und woher sie kamen. So wurden zumindest teilweise Frauen aus anderen englischsprachigen Ländern wie Kanada, Irland und England eingestellt. Besonders im Mittleren Westen der USA, wo es viele Einwanderungsgruppen gab, wurden auch Telefonistinnen mit skandinavischen Akzenten eingestellt. Afroamerikanerinnen wurden aufgrund ihrer Hautfarbe aber nicht eingestellt. Vgl. Green: *Race on the Line*, S. 62–65. Ähnlich wie für Kellnerinnen, Verkäuferinnen und die Mehrheit der Büroangestellten galt eine weiße Hautfarbe auch für Telefonistinnen mindestens bis zum Zweiten Weltkrieg als zentrales Einstellungskriterium in den USA. Vgl. dazu auch Hartman Strom, Sharon: *Beyond the Typewriter. Gender, Class, and the Origins of Modern American Office Work, 1900–1930*, Urbana 1992, S. 400.

11 Ausschreibung, in: Intelligenzblatt für die Stadt Bern, 20. August 1881, S. 1.

12 Verordnung über die Aufnahme und Verwendung von Telegraphengehülffinnen und Reservetelephonistinnen, 14.7.1898, PTT-Archiv, T-00 A_1651, S. 1.

13 Vgl. ebd., S. 5.

Dieser Einbezug ärztlicher Expertise, welche über die Eignung von Bewerberinnen in Bezug auf die »körperliche Beschaffenheit«¹⁴ zu entscheiden hatte, deutet nicht nur auf eine Arbeitsteilung im Einstellungsverfahren hin, sondern auch auf die zunehmende Bedeutung, welche dem Körper, dem Hören, dem Sehen und dem Sprechen in der Telefonzentrale beigemessen wurde. Von den Bewerberinnen wurden zudem eine Lebensbeschreibung, Geburts- oder Heimatscheine sowie Sitten- und Schulzeugnisse verlangt,¹⁵ was für eine zunehmende Bürokratisierung und Regulierung und damit eine zunehmende Papierflut auch im Einstellungsprozess spricht.

Diejenigen Bewerberinnen, welche die Anforderungen erfüllten, wurden sodann von den Telegrafenden- respektive Telefonchefs zu einer Vorprüfung eingeladen, deren Themen die Telegrafendirektion festlegte. Die Prüfungen setzten sich zusammen aus einem Aufsatz in Muttersprache, Diktaten in Mutter- und Fremdsprache, Übersetzungen aus fremden Sprachen in die Muttersprache und umgekehrt. Ebenso wurden Arithmetik und Geografie geprüft.¹⁶

Wie diese Prüfungen genau aussahen, kann leider nicht mehr rekonstruiert werden. Ein zumindest etwas detaillierterer Hinweis darauf findet sich aber in der Publikation der beiden Psychotechniker Julien Fontègne und Erminio Solari, die sich zeitgenössisch aus wissenschaftlicher Sicht ebenfalls mit den Anforderungen an Telefonistinnen befassten und mit der Frage, wie man diese prüfen könne (vgl. dazu auch Teil I, Kapitel 3). Zu diesem Zweck setzten sich die beiden unter anderem mit den bestehenden Prüfungsverfahren der Telegrafendenverwaltung auseinander. Die Geografiekenntnisse wurden etwa über Fragen wie »Par quels Etats la Suisse est-elle limitée?« oder »Où se trouve: Mendrisio? Rheinfelden? Grandson? Berlin? Madrid? Budapest? etc ...«¹⁷ geprüft. Für die Diktate wurden »Thèmes étranges« gewählt und sie beliefen sich auf sechs bis sieben Zeilen Text mittleren Schweregrades.¹⁸

Die Prüfungsarbeiten sowie die weiteren Bewerbungsunterlagen samt einem Bericht des jeweiligen Telefonchefs über Gesicht,¹⁹ Gehör und Aus-

14 Ebd., S. 2.

15 Vgl. ebd., S. 5.

16 Vgl. ebd.

17 Fontègne, Julien; Solari, Erminio: *Le Travail de la Téléphoniste. Essai de Psychologie Professionnelle*, in: *Archives de Psychologie*, 1918, S. 95.

18 Vgl. ebd.

19 Worauf der Eindruck des Gesichts der Telefonistinnen-Bewerberinnen einen Hinweis geben sollte, wird nicht weiter erläutert. Vermutlich wird hier aber auf die Physiognomik angespielt

sprache der Bewerberinnen sollten sodann an die Telegrafendirektion geschickt werden, welche schlussendlich über die provisorische Einstellung der Bewerberinnen zu entscheiden hatte.²⁰ Die angenommenen Bewerberinnen mussten schließlich – so sah es die Verordnung von 1898 vor – einen Instruktionskurs besuchen, der für den Telefondienst vier bis sechs Wochen dauerte und für den Telegrafendienst drei Monate.²¹

Es folgten in den Jahren 1910, 1917 und 1937 neue Verordnungen,²² die einige wenige Veränderungen (Erhöhung des Taggeldes, Verlängerung der Anlernzeit) dokumentieren.²³ Die Verordnung von 1910 etwa verlängerte die Dauer der Lehrzeit für den Telefondienst auf zwei Monate.²⁴ Im Jahr 1929 sollte die Ausbildung von Telefonistinnen drei Monate umfassen, 1930 wurde sie auf vier Monate ausgedehnt.²⁵ Die Verordnungen des Bundesrates waren an die Telegrafendirektion gerichtet und beinhalten Vorschriften über die Anstellung und das Dienstverhältnis der Telefonistinnen. Sie sagen aber wenig über den Inhalt der Ausbildung und des Instruktionskurses aus.

Die *Instruktion über die Dienstbesorgung in den Telephoncentralen*, welche von der Telegraphenverwaltung herausgegeben wurde und sich an die Telefonistinnen richtete, hält Vorschriften zu den Arbeitszeiten und zur Kleidung fest.²⁶ So wurden die Telefonistinnen etwa angehalten, während der Arbeit Pantoffeln statt ihrer Straßenschuhe zu tragen, einerseits um störende Geräusche zu vermeiden und andererseits, um weniger Dreck und Staub in die Telefonzentrale hineinzutragen.²⁷

Auch das »Verfahren bei der Bedienung der Abonnenten«²⁸ wurde relativ detailliert vorgegeben: »Jeder Anruf eines Telephonabonnenten macht sich

und auf die Überzeugung, dass man am Gesicht bestimmte Charaktereigenschaften sowie den allgemeinen Gesundheitszustand (Anämie, Mund- und Zahnstellung usw.) »ablesen« könne.

²⁰ Verordnung über die Aufnahme und Verwendung von Telegraphengehülfinnen und Reservetelephonistinnen, 14.7.1898, PTT-Archiv, T-oo A_1651, S. 2.

²¹ Vgl. ebd.

²² Die Verordnung von 1937 behielt ihre Gültigkeit bis über das Jahr 1952 hinaus. Vgl. Generaldirektion PTT (Hg.): Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz, 1852–1952, Bd. III / 3, S. 736.

²³ Überblickartig nachzulesen in ebd., S. 715–717 und 735–739.

²⁴ Vgl. ebd., S. 735.

²⁵ Vgl. ebd., S. 736. Woher diese Informationen stammen, wird allerdings nicht klar, es findet sich kein Verweis auf eine Quelle.

²⁶ In der Instruktion von 1901 werden Dienstzeiten von neun Stunden während April bis Oktober und acht Stunden von November bis März vorausgesetzt. Vgl. Schweizerische Telegraphenverwaltung: Instruktion über die Dienstbesorgung in den Telephoncentralen, 1901, PTT-Archiv, T-oo A_1999, S. 1.

²⁷ Vgl. ebd., S. 3.

²⁸ Ebd., S. 5.

auf der Centralstation durch das Fallen der dem betreffenden Abonnenten zugeteilten Anrufklappe oder das Aufleuchten einer Signallampe bemerkbar.«²⁹ Neben den Signalen am Vermittlerpult wurden auch die Reaktionen beschrieben, die darauf erfolgen sollten:

Art. 26 Die den Umschaltapparat bedienende Telephonistin hat hierauf unverzüglich durch Einführung ihres Abfragestöpsels in die bezügliche Abonnentenklinke sich mit dem Abonnenten in Verbindung zu setzen und mit den Worten: »Was beliebt?« dessen Auftrag entgegenzunehmen. Um Mißverständnisse zu verhüten, wiederholt die Telephonistin den Namen und eventuell die Aufrufnummer des verlangten Abonnenten und stellt alsdann mittelst des zweiten Stöpsels des betreffenden Schnurpaares die gewünschte Verbindung her, indem sie den aufzurufenden Abonnenten durch kurz andauerndes, einmaliges Läuten aufmerksam macht [...]³⁰

Die Arbeitsabläufe am Vermittlerpult wurden also genauestens reguliert. Dabei mussten die Telefonistinnen auch eine Art Verhaltenskodex befolgen. Es wurde minutiös vorgegeben, wann und wie oft eine Telefonistin das Anläuten der anzurufenden Person zu wiederholen hatte und sie musste zudem vor der Beendigung eines Gesprächs über Rückfragen sicherstellen, ob dies im Sinne der Abonnent:innen war:

[...] Erfolgt innert kürzester Frist vom Angerufenen keine Antwort, so ist das Anläuten noch einmal zu wiederholen. Erfolgt auch dann noch keine Antwort, so gilt der Abonnent als abwesend, und es ist dem Aufrufenden entsprechende Mitteilung zu machen. Erfolgt aber Antwort seitens des Aufgerufenen und hat die Telephonistin sich überzeugt, daß das Gespräch sich tadellos abwickelt, so hat sie unverzüglich aus der Verbindung auszutreten und in der Gesprächstabelle den entsprechenden Eintrag zu machen.

Art. 28. Nach erfolgtem Schlußzeichen hebt die Telephonistin die Verbindung auf, nachdem sie sich vorher vergewissert hat, daß das Gespräch wirklich beendigt ist.

Erfolgt innert 5 Minuten nach erfolgter Herstellung der Verbindung kein Schlußzeichen, so hat die Telephonistin sich zu versichern, ob noch gesprochen wird. Sie fragt zu diesem Zweck: »Fertig?«, wartet einige Sekunden

²⁹ Ebd.

³⁰ Ebd., S. 6.

und ist sodann berechtigt, falls keine Antwort erfolgt, die Verbindung aufzuheben.

Art. 29. Ist die Leitung eines angerufenen Abonnenten bereits anderweitig belegt, so giebt die Telephonistin dem Anrufenden davon Kenntnis und benachrichtigt denselben, sobald die Leitung frei geworden ist.

Wenn eine solche Benachrichtigung im Lokalverkehr aus irgend einem Grunde nicht thunlich, so ist der Aufrufende zu ersuchen, den Aufruf später zu wiederholen.³¹

Um die getätigten Gespräche der Abonnent·innen abrechnen zu können, mussten die Telefonistinnen diese genau notieren. Auch über dieses Vorgehen sowie über die Gesprächskontrollen wurden sie von der Verwaltung instruiert:

Der Notierung der Gespräche ist sowohl im Lokal- als auch im interurbanen Verkehr die peinlichste Aufmerksamkeit zu schenken. Die Gesprächsdauer beginnt mit dem Moment, in welchem die gerufene Station geantwortet hat und hört auf mit dem Moment des Abläutens. Beginn und Ende des Gesprächs sind jeweilen sofort im vorliegenden Kontrollformular zu notieren und es hat die Taxabrechnungen diesen Angaben entsprechend zu folgen. Es ist absolut unstatthaft, solche Eintragungen erst nachträglich und in größerer Anzahl nachzuholen, da dadurch Irrtümer und Verwechslungen unvermeidlich werden.³²

Schon aus den soeben aufgeführten Artikeln aus der *Instruktion über die Dienstbesorgung in den Telephoncentralen* von 1901 wird deutlich, wie viel eine Telefonistin beim Erstellen und Beenden von telefonischen Gesprächen zu beachten hatte (das gesamte Dokument umfasst insgesamt 83 Artikel auf 16 Seiten). Während die Ausführungen spezifisch zur Gesprächsvermittlung in der *Instruktion über die Dienstbesorgung in den Telephoncentralen* noch auf sechs Seiten abgehandelt werden, nehmen sie in den *Verwaltungs- und Betriebsvorschriften für die Telephoncentralen*³³ bereits 40 Seiten in Anspruch. In den seit 1925 überlieferten *Verwaltungs- und Betriebsvorschriften* werden aber generell ähnliche Aspekte wie in den *Instruktionen über die Dienstbesorgung* thematisiert. Der über die Jahre

³¹ Ebd., S. 5–7.

³² Ebd., S. 10.

³³ Vgl. Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: *Verwaltungs- und Betriebsvorschriften für die Telephoncentralen*, 1. 6. 1925, PTT-Archiv, PB 181.

hinweg ansteigende Umfang normativer Schriften – bestehend aus Arbeitsanleitungen, -informationen und -verbote – weist auf die weiter oben bereits erläuterte zunehmende Rationalisierung, Routinisierung und Reglementierung im Telefonwesen hin.³⁴

Diese normativen Quellen, welche Arbeitsanforderungen und Anstellungsbedingungen festhalten, definieren einerseits gewissermaßen die Beziehung zwischen Telefonistinnen und Verwaltung. Andererseits weisen sie auch auf die Bedeutung hin, welche die Verwaltung der Beziehung zu den Abonnent:innen beimaß. Telefonistinnen konnten telefonische Verbindungen herstellen und beenden. Sie ermöglichten das mündliche Gespräch über weite Distanzen hinweg und sie konnten dieses auch jederzeit beenden oder unbemerkt zuhören. Sie hatten damit eine Machtposition inne und die Beziehung zwischen ihnen und den Abonnent:innen beruhte auf einer Vertrauensbasis. Die Abonnent:innen mussten einerseits darauf vertrauen, dass ihre Gespräche richtig notiert und abgerechnet wurden, andererseits mussten sie darauf vertrauen, dass die Telefonistinnen ihre Gespräche nicht mithörten. Falls sie dies doch taten – weil es etwa zur Überprüfung der Verbindung notwendig war –, mussten die Abonnent:innen darauf vertrauen können, dass der Inhalt dieser Gespräche nicht an Drittpersonen (oder in diesem Falle eigentlich an Viertpersonen) weitergegeben wurde. Die Verwaltung ermahnte die Telefonistinnen diesbezüglich und sie unterstanden zudem dem Gesprächs- und Depeschengeheimnis.

Die Beziehung zwischen Telefonistin und Abonnent:in sollte sich zudem durch »größte[...] Höflichkeit«³⁵ sowie stete »Dienstbereitschaft«³⁶ seitens der Telefonistin auszeichnen, wie das etwa in den *Verwaltungs- und Betriebsvorschriften* ausgeführt wird:

Jede augenblicklich unbeschäftigte Telephonistin soll, den Blick auf die Überwachungssignale gerichtet, in vollkommener Dienstbereitschaft den nächsten Anruf abwarten, d. h. den Abfragestöpsel in der rechten Hand

34 Vgl. Bühlmann; Zatti: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«, S. 42–44.

35 Schweizerische Telegraphenverwaltung: Instruktion über die Dienstbesorgung in den Telephoncentralen, 1901, PTT-Archiv, T-00 A_1999, S. 3. In den Instruktionen wird zudem betont, dass die Telefonistinnen unter allen Umständen den Abonnenten:innen gegenüber höflich bleiben müssen, dass aber Beleidigungen des Bedienungspersonals von Seiten der Abonnent:innen bei der Telegraphendirektion zu melden seien und dass bei Auseinandersetzungen zwischen Abonnent:innen und Bedienungspersonal auch die Aufsichtstelefonistin zur Vermittlung eingesetzt werden solle. Vgl. ebd. S. 4.

36 Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: Verwaltungs- und Betriebsvorschriften für die Telephoncentralen, 1.6.1925, PTT-Archiv, P B 181, S. 25.

zum Abfragen bereit halten. Es ist untersagt, die Hörgarnitur auf das Pult niederzulegen oder sie in der Hand zu halten.³⁷

Der Verwaltung war es wichtig, dass telefonische Gespräche möglichst einwandfrei und schnell hergestellt wurden. Dies setzte eine schnelle und fehlerfreie Interaktion der Telefonistinnen mit der technisierten Arbeitsumgebung voraus und die Verwaltung erkannte allmählich, dass für einen reibungslosen Telefonverkehr auch eine eingehendere Beschäftigung mit der sprachlichen Interaktion zwischen Telefonistinnen und Abonent-innen notwendig war. Während es in der *Instruktion über die Dienstbesorgung in den Telephoncentralen* nur heißt, dass die sprachliche Interaktion zwischen Telefonistinnen und Abonent-innen höflich, kurz und »auf das Notwendigste zu beschränken«³⁸ sei und Privatgespräche der Telefonistinnen untereinander oder mit Abonent-innen nicht geduldet würden, lässt sich ab 1910 und dann vor allem in den 1920er-Jahren eine zunehmende Auseinandersetzung mit dem Sprachgebrauch der Telefonistinnen erkennen.

Die Umsetzung und Befolgung aller Weisungen der Verwaltung in den jeweiligen Telefonzentralen musste kontrolliert werden. Dafür wurden Aufsichtstelefonistinnen eingesetzt, eine Beförderungsmöglichkeit, die erfahrene Telefonistinnen durch eine Zusatzausbildung ergreifen konnten. Die Aufsichtstelefonistinnen waren unter anderem für den Störungsdienst, für die Gesprächskontrollen und die Abrechnungen zuständig.³⁹ Sie trugen außerdem die Verantwortung für die Umsetzung der von der Verwaltung vorgegebenen Weisungen. Auch ihr Aufgaben- und Anforderungskatalog wurde genauestens definiert:

Art. 17. In Centralstationen mit größerem Bedienungspersonal kann die Verwaltung eine oder mehrere Aufsichtstelephonistinnen bezeichnen, deren Weisungen die Telephonistinnen ohne Widerrede nachzukommen haben.

Art. 18. Da wo die Notwendigkeit sich zeigt, wird dieses Personal durch männliche Beamte ergänzt, denen die Aufsichtstelephonistinnen alsdann untergeordnet sind.

Art. 19. Der Aufsicht fallen folgende Aufgaben zu: a) Sie hat darüber zu wachen, daß in den Dienstlokalitäten Ruhe und Ordnung herrschen und daß der Verkehr des Dienstpersonals unter sich und mit dem Publikum sich in

37 Ebd.

38 Schweizerische Telegraphenverwaltung: *Instruktion über die Dienstbesorgung in den Telephoncentralen*, 1901, PTT-Archiv, T-00 A_1999, S. 3.

39 Vgl. Generaldirektion PTT (Hg.): *Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz, 1852–1952*, Bd. III / 3, S. 737.

anständiger und den Dienstanforderungen entsprechender Weise abwickelt. b) Durch unausgesetzte Aufmerksamkeit hat sie sich dahin zu überzeugen, daß anrufende Abonnenten stets prompt bedient und daß namentlich auch die Gesprächstabellen gewissenhaft geführt werden. c) Die Aufsicht wacht ferner darüber, daß die Umschaltapparate zweckentsprechend, schonend und vorschriftsgemäß gehandhabt werden. d) Sie kontrolliert an Hand der Stundenpläne die richtige Besetzung der Touren und den rechtzeitigen An- und Austritt des Personals und führt die Präsenz- und Absenzenregister. e) Unter Mitwirkung der Telephonchefs oder des von ihm hiefür bezeichneten Beamten sorgt sie auch für eine gehörige Instruktion der angehenden Telephonistinnen. f) Sie nimmt alle Störungsmeldungen entgegen, führt die entsprechenden Register und hat dafür Sorge zu tragen, daß die Störungen in möglichst kurzer Zeit gehoben werden.⁴⁰

Aufsichtstelefonistinnen waren – wie dem obigen Zitat zu entnehmen ist – wichtige Akteurinnen in der Ausbildung von Telefonistinnen; sie waren für eine »gehörige Instruktion«⁴¹ zuständig. Die Aufsichtstelefonistinnen waren es auch, die im alltäglichen Betrieb in den Zentralen kontrollierten, ob alle Regeln und Vorgaben eingehalten und die Arbeitsabläufe korrekt durchgeführt wurden. Sie ermahnten, aber sie unterstützten die Telefonistinnen auch.

Nach 1900 lassen sich vermehrt Quellen zum Telefonwesen und dem Telefonistinnenberuf finden, in denen sich ein steigendes Interesse an der exakten Zuteilung von Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten erkennen lässt. Ebenso ersichtlich wird der Versuch, möglichst alle noch so kleinen und unscheinbaren Arbeitsschritte genauestens zu regulieren und zu kontrollieren, wobei es zunehmend auch Vorschriften für die kontrollierenden Instanzen gibt. Seit den 1930er-Jahren kommen vermehrt Vorschriften für die *Instruktion des Telephonbetriebspersonals*⁴², über den *Beobachtungsdienst*⁴³ sowie *Anleitungen zur Ermittlung der Dienstqualität*⁴⁴ auf.

40 Schweizerische Telegraphenverwaltung: Instruktion über die Dienstbesorgung in den Telephoncentralen, 1901, PTT-Archiv, T-00 A_1999, S. 4–5.

41 Ebd., S. 5.

42 Vgl. Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: Verwaltungs- und Betriebsvorschriften. Vorschriften über die Instruktion des Telephonbetriebspersonals, 1. 2. 1937, PTT-Archiv, P-B 183.

43 Vgl. Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: Verwaltungs- und Betriebsvorschriften. Vorschriften über den Beobachtungsdienst in Handzentralen, 1941, PTT-Archiv, P-B 185.

44 Vgl. Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: Verwaltungs- und Betriebsvorschriften. Anleitung zur Ermittlung der Dienstqualität und der Arbeitsleistungen, 1. 7. 1954, PTT-Archiv, P-B 185.

Die Verordnungen, Vorschriften und Instruktionen geben einen Eindruck von den Tätigkeiten der Telefonistinnen in der Telefonzentrale. Sie zeigen auf, welche Anforderungen die Verwaltung an Bewerberinnen stellte und dass dieser Anforderungskatalog nicht von Anfang an festgelegt war, sondern sich erst allmählich entwickelte. Diese Textquellen geben Hinweise über die Ausbildung von Telefonistinnen, über das Bewerbungs- und Auswahlverfahren sowie die Zuständigkeiten bei diesen Verfahren. Sie geben Aufschluss über die Dauer der Anlernzeit und halten auch die Aufgaben der Aufsichtstelefonistin fest, welche schließlich für die weitere Ausbildung, Beobachtung und allfällige Zurechtweisung in der Telefonzentrale zuständig war.

Im folgenden Kapitel werde ich unter anderem auf die Rezeption der Vorschriften und Instruktionen von Seiten der Telefonistinnen eingehen. Dabei wird deutlich, dass die Praktiken der Arbeit in der Telefonzentrale nicht nur über die Rezeption schriftlicher Vorgaben angeeignet wurden, sondern vor allem in der Interaktion mit der Arbeitsumgebung und durch die Hilfe sowie das Nachahmen von Kolleg:innen.

2 ERFAHRUNGEN VON KÖRPER UND RAUM IN DER TELEFONZENTRALE

Auch die Telefonistinnen schrieben über ihre Anfänge in der Telefonzentrale, die Arbeitsanforderungen wie auch ihre Ausbildung. Einige wenige solcher Quellen sind als Nachlässe ehemaliger Telefonistinnen im PTT-Archiv überliefert. Bei diesen Telefonistinnen handelte es sich – soweit sich die Biografie nachverfolgen lässt – vor allem um Aufsichtstelefonistinnen und damit um Telefonistinnen, die eine längere Karriere im Telefonwesen hatten. Sie nahmen in ihrer Aufsichtsfunktion auch eine Vermittlungsfunktion zwischen Telefonistinnen und den weiteren Vorgesetzten wie den Telefonchefs oder der Telegrafien- und Telefonverwaltung ein.

Die Nachlässe setzen sich unter anderem aus Ausbildungsheften sowie aus Zeitschriften- und Zeitungsartikeln zusammen, die von den jeweiligen Telefonistinnen verfasst wurden.⁴⁵ Die Ausbildungshefte oder Lehrbücher – wie sie von den Telefonistinnen bezeichnet wurden – fungierten als Mitschriften von oder Auseinandersetzungen mit den in Vorschriften und

45 Im umfangreichen Nachlass von Rosa Baumgartner finden sich zudem Briefwechsel, diverse Zeitungsausschnitte zum Telefonistinnenberuf, Informationen zur Personalrekrutierung für Telefonistinnen und Telegrafistinnen sowie von Rosa Baumgartner gestaltete Weihnachtsskarten. Vgl. Nachlass Rosa Baumgartner (Oberaufsicht), 1914–1980, PTT-Archiv, T-08 BCD_T-08 BCD 0209 1-21.

Dienstanleitungen vorgegebenen Informationen wie etwa zum Taxationssystem oder zum Aufbau der Vermittlerpulte.⁴⁶ Sie verweisen auf Praktiken der Aneignung und Verinnerlichung des von der Verwaltung vorgegebenen Wissens oder von deren Vorgaben und Verboten. Das Aufschreiben dieser Informationen diene der Mnemotechnik und es ist davon auszugehen, dass die Hefte in der alltäglichen Arbeitspraxis auch als Nachschlagewerke verwendet wurden. Lisa Maurer schrieb 1979 in der Widmung zu ihrem Heft: »Mein nun 60jähriges Lehrheft lebt immer noch, hastig und unschön geschrieben und nach Diktat, dazu in deutschen Buchstaben, schlecht lesbar für Andere.«⁴⁷

Die Ausbildungshefte enthalten seitenlange Auflistungen von Zahlen, Städtenamen und Arbeitsabläufen, welche für die Arbeit in der jeweiligen Telefonzentrale wichtig waren. Sie sind auch Ausdruck eines Selbstverständnisses und eines Zeitgeistes. So hielt Lisa Maurer in ihrer Widmung von 1979 fest: »Damals musste man sich in alles fügen – es gab nur Gehorsam.«⁴⁸ Ihre retrospektive Bewertung ist durchaus ernst zu nehmen. Autoritätsvorstellungen haben sich geändert. Neben der Einschätzung, dass Gehorsam und Fügung wichtig waren, geben die von Telefonistinnen verfassten Artikel weitere Einblicke in die Selbstpositionierung und einen Eindruck davon, wie sie ihre Arbeit wahrnahmen, wie sie sich veränderte und an welche Aspekte sie sich erinnerten.

Die Artikel, auf die ich im Folgenden eingehe, wurden in den *Technischen Mitteilungen*⁴⁹ oder in der *PTT-Zeitschrift*⁵⁰ veröffentlicht. Beide Publikationsorgane lassen sich – auch wenn sie nicht explizit als solche ausgewiesen werden – als Mitarbeitendenzeitschriften fassen, welche primär der betriebsinternen Kommunikation dienten. Die Berichte der Telefonistinnen über den Anfang der Telefonie oder über ihre eigenen Anfänge im Telefon-

46 Vgl. Jeannerat, Marie: Ausbildungshefte einer Telefonistin in Interlaken, 1915/1918, PTT-Archiv, Tele-149 A 0005:04.

47 Maurer, Lisa: Ausbildungsheft, 1918, PTT-Archiv, T-08 BCD_T-08 BCD 0194.

48 Ebd.

49 Die erste Nummer dieser Zeitschrift erschien 1917 unter dem Titel *Technische Beilage zur Schweizerischen Post-, Zoll- und Telegraphenzeitung*. Sie informierte über technische Innovationen in der Telegrafie und Telefonie und war an Beamte gerichtet. 1923 folgte die Umbenennung in *Technische Mitteilungen der Schweizerischen Telegraphen und Telephonverwaltung*, herausgegeben wurde sie nun von der Telegrafien- und Telefonverwaltung, 1928 schließlich von den Schweizerischen Post-, Telefon- und Telegrafienbetrieben. Der Inhalt erstreckte sich von Tagungsberichten bis hin zu detaillierten technischen Beschreibungen. Vgl. Technische Mitteilungen, online: <https://www.e-periodica.ch/digbib/volumes?UID=cmt-003> [Stand: 28. 11. 2023].

50 Die PTT-Zeitschrift wurde von der Generaldirektion in Bern herausgegeben und war die Fortsetzung der Post-Zeitschrift. Ihr Zweck war die innerbetriebliche Kommunikation.

durch Vorgaben, redaktionelle Überarbeitungen und implizit vermittelte Erwartungen gewissermaßen dem Bild, welches die PTT von sich geben wollte, entsprechen, so vermögen sie doch einen Eindruck davon zu geben, wie die Telefonistinnen ihre Arbeit und ihren Alltag erfahren haben könnten. Vor allem aber geben sie einen Eindruck davon, welche Aspekte dieses Alltags sie als besonders wichtig empfanden.⁵⁵ Es sind zu einem großen Teil die körperlich-sinnlichen Erfahrungen ihres Arbeitsraumes, die manchmal – und darauf werde ich in Kapitel 2.3 eingehen – auch zu Extremerfahrungen werden konnten.

2.1 Kälte, Lärm und wundete Ohren – Erfahrungen der Arbeitsumgebung

Die »Plauderei« von H. H. setzt mit einer Schilderung des Wetters ein,⁵⁶ geht dann zur Lokalisierung der Telefonzentrale über⁵⁷ und beschreibt schließlich die Ausstattung des Raumes:

Ein strahlender Sommermorgen – man schrieb den 29. Juni 1883 – sah zwei junge Mädchen der soeben eröffneten Telephonzentrale St. Gallen zusteuern, die im nördlichen Giebel des ehrwürdigen Regierungsgebäudes untergebracht war. [...] Unter diesem neuen Berufe stellten sich die zwei weiss der Himmel was Wichtiges vor. Die Ernüchterung war ziemlich vollständig, als ihnen als Arbeitsfeld zwei Wechselgestelle zu 50 Aufrufklappen vorgestellt wurden, die stehend bedient werden mussten. An diesen Gestellen befanden sich zwei festgeschraubte Mikrophone und zwei verstellbare Hörtelephone, die an eisernen Trägern befestigt waren. Zwei Induktoren dienten zum Aufruf der Teilnehmer, der meist auf diese Art vorgenommen wurde, da der Polwechsler oft nicht funktionierte. [...] Unsere Zentrale war ein ziemlich grosses, helles, gegen Norden gelegenes Zimmer, weit weg von jedem bewohnten Raum. Auf dem gleichen Boden befanden sich sonst nur

55 Vgl. und insbesondere zum Erfahrungsbegriff Lüdtkke, Alf: Alltagsgeschichte – ein Bericht von unterwegs, in: Historische Anthropologie 11 (2), 2003, S. 278–295, hier S. 278–279.

56 Auch Alice Müllis erster Arbeitstag begann an einem »sonnig-strahlenden Morgen«. Vgl. Mülli, Alice: Rückblick auf meine Lehrzeit, in: PTT-Zeitschrift, 1950, S. 16–18, hier S. 16.

57 Auch Martha Brauns Bericht verortet die neu entstandene Berner Zentrale: »Klein und anspruchslos, als bescheidenes Anhängsel des gewichtigen Telegraphen, nistete sich das Telefon in der Bundesstadt ein, in demselben Gebäude, das heute noch die Zentrale ›Christoph‹ und das Fernamt beherbergt. Unten, in der nun so toten Halle des heutigen Telefongebäudes, hatten die Brief- und Paketpost und der Telegraph ihre Schalter, ebenso das vielumlagerte Passagier- und Mandatbureau.« Braun: Aus alten Zeiten, S. 176.

endlose Estriche [...] Vom Komfort keine Rede; nicht einmal Wasserleitungen gab's. Das Wasser musste am Brunnen im Hof drunten geholt werden, wobei vier Treppen und endlose Gänge zu überwinden waren.⁵⁸

Es wird deutlich, wie unkomfortabel die Arbeitsbedingungen in der Anfangszeit der Telefonie waren, was den Telefonistinnen auch gesundheitlich geschadet habe, so seien sie im Winter oft erkältet gewesen, »da der Ofen, neu und unerprobt, an windigen Tagen gar nicht zu heizen war. Das Feuer löschte immer wieder aus«.⁵⁹ Außerdem mussten sie selbst einheizen und so »dauerte es morgens immer recht lange, bis die Temperatur erträglich war.«⁶⁰ Auch Martha Brauns Bericht *Aus alten Zeiten* in der Berner Telefonzentrale vermittelt den Eindruck einer unangenehmen Arbeitsumgebung: »Die Halle bot damals dem Publikum offenen Zugang; keine Türe schloss sie nach außen ab, dafür hatten aber auch Zugwind, Staub und Kälte ungehinderten Zutritt.«⁶¹

Nach der allgemeineren Beschreibung und Lokalisierung des Arbeitsraumes gehen die Berichte auf die Vermittlerpulte ein. Martha Braun fand in ihrer Zentrale in Bern fünf Vermittlerpulte der Firma Gilliland vor, 1889 seien drei sogenannte Standardschränke⁶² dazugekommen.⁶³ Bei den Beschreibungen der Vermittlerpulte kommen besonders der Anbringung von Mikrofon und Hörrohr viel Aufmerksamkeit zu, welche an den ersten Schränken von Gilliland noch fest angebracht waren. Daher waren die großen Telefonistinnen »gezwungen, in leicht gebückter Haltung zu arbeiten; die kleinen mussten, gleich Balleuteusen, auf den Fußspitzen stehend ihrer Arbeit obliegen.«⁶⁴

Die Arbeitsumgebung machte also bestimmte Vorgaben, denen sich die Telefonistinnen körperlich anpassen oder deretwegen sie Hilfsobjekte beziehen mussten. In der Zentrale von H. H. schufen sich die kleinen Telefonistinnen etwa mit »Schemelchen«⁶⁵ Abhilfe, auf die sie sich zum Stöpseln stellten. Die Bewegungsfreiheit war aufgrund der festen Anbringung von

58 H.: Als das Telephon und ich noch jung waren, S. 335.

59 Ebd., S. 339.

60 Ebd.

61 Braun: Aus alten Zeiten, S. 176.

62 Die sogenannten »Standard-Modelle« wurden von der Firma Zellweger in Uster hergestellt. 1883 wurde etwa die Telefonzentrale in Genf mit diesen Modellen ausgestattet. Vgl. Fotoabzug s/w Telefonzentrale Genf 1883, Sammlung Museum für Kommunikation Bern, FFF_01381.

63 Vgl. Braun: Aus alten Zeiten, S. 176.

64 Ebd., S. 177.

65 H.: Als das Telephon und ich noch jung waren, S. 337.

Mikrofon und Hörrohr eingeschränkt, weshalb später Handtelefone eingeführt wurden,

die beim Nichtgebrauch in bewegliche Tischchen gelegt wurden. Diese sollten beim Herausnehmen des Telephons die Sprechbatterie einschalten; sie taten es aber oft nicht, und dann musste man sie durch einen sanften Rippenstoss an ihre Pflicht erinnern. Die Arbeit wurde auch dadurch beeinträchtigt, dass man zum Bedienen nur eine Hand frei hatte.⁶⁶

1890 wurden sowohl die Berner als auch die St. Galler Zentrale verschoben, weil das Telefon langsam an Popularität zunahm und sich die Anschlüsse vermehrten. In den neuen Zentralen standen auch neue Vermittlerpulte, »[d]ie Arbeit an den alten Apparaten war wirklich zur Qual geworden; der Lärm war zuletzt unerträglich.«⁶⁷

Lärmquellen gab es viele. Dazu zählten das Fallen der Klappen (an den alten Schränken), die Telefonistinnen, die gleichzeitig sprachen oder einander Nummern und weitere Informationen zuriefen, aber auch die Einrichtung des Raumes konnte Lärm mehr oder weniger gut abfangen oder eben verstärken. Deswegen wurde etwa die neue Zentrale in Bern mit einem schalldämpfenden Läufer bedeckt.⁶⁸

Was nach dem Umzug kam – so H. H., deren Bericht sich wie viele dem gängigen Fortschrittsnarrativ anschließt – »war ungeahnter Fortschritt und Siegeslauf des Fernsprechwesens«.⁶⁹ Materialisierter Ausdruck dieses Fortschritts waren die Kopftelefone. Sowohl Hörer als auch Mikrofon waren nun nicht mehr fest an den Vermittlerpulten angebracht, sondern am Körper der Telefonistinnen.⁷⁰ Jedoch: »Es gab bald der Seufzer viele ob diesen zu schwer und zu klobig gearbeiteten Hörrohr garnituren. Alle beklagten sich über Wundwerden der Ohren und unerträglichen Druck auf die Kopfnerven.«⁷¹ Die Aufsichtstelefonistin wandte sich deswegen an den Leiter des Umzugs Dr. Wietlisbach, der sich aber nicht für die Beschwerden der Telefonistinnen interessierte und so halfen die Frauen sich selbst »mit Ausspannen, Umformen

66 Ebd.

67 Ebd., S. 341.

68 Vgl. Braun: Aus alten Zeiten, S. 179.

69 H.: Als das Telephon und ich noch jung waren, S. 342.

70 Vgl. dazu auch Schüller, Larissa: Mikrofone, Hörrohre, Lampen und Stöpsel. Methodologische Überlegungen zur Analyse von Praktiken der Arbeit in den Schweizer Telefonzentralen am Anfang des 20. Jahrhunderts, in: Dommann, Monika et al. (Hg.): Arbeit im Wandel. Technische Umbrüche, soziale Konflikte und geopolitische Herausforderungen, Zürich 2024, S. 67–88.

71 Braun: Aus alten Zeiten, S. 179.

und Bepolstern der drückenden Kopfreifen.«⁷² Es gab also nicht nur Gehorsam – wie dies Lisa Maurer schrieb. Mit ihren Anliegen und Verbesserungsvorschlägen stießen die Telefonistinnen oft auf taube Ohren, weswegen ihnen nichts anderes übrig blieb, als selbst Abhilfe zu schaffen.

An diesem Beispiel wird deutlich, wie wichtig und prägend für die alltägliche Erfahrung von Arbeit und Technik die Gestaltung von Interfaces und damit die Gestaltung der »Interaktionsstellen zwischen Mensch und Technik«⁷³ ist.⁷⁴ Das Interface markiert einerseits eine Grenze und ist andererseits eine Schnittstelle, an der Menschen und Technik auch Erweiterungen und Verschmelzungen eingehen.⁷⁵ In der Technikgestaltung gilt dabei stets der Mensch als Maß, Mittel- und Ausgangspunkt. Technik wird anthropozentrisch gestaltet und eine Technikanthropologie – für die etwa Martina Heßler und Kevin Liggieri plädieren – kann und soll somit danach fragen, wie und welche anthropologischen Annahmen die Technik- beziehungsweise die Interface-Gestaltung jeweils prägen.⁷⁶

In der heutigen Interface-Gestaltung gilt es als besonderes Qualitätsmerkmal, wenn das Interface möglichst unbemerkt bleibt.⁷⁷ Diesen Anspruch hatten auch die Telefonistinnen, die sich über Gewicht und Druck der Kopftelefone beschwerten. Bei ihrer Arbeit waren die Telefonistinnen ständig und über unterschiedliche Körperteile in Berührung mit der Technik beziehungsweise mit der materiellen und gestalteten Technikschnittstelle. Die Telefonistinnen trugen die Kopftelefone während ihrer Dienstzeit durchgehend. Die regelrechte Verschmelzung, welche sich durch das ständige Tragen an einem acht- bis neunstündigen Arbeitstag mit dem Kopftelefon vollzog,⁷⁸ erklärt, warum sich die Telefonistinnen so intensiv mit der Gestaltung ihrer Arbeitsumgebung auseinandersetzten und sich teilweise auch gegen die damit einhergehenden Unannehmlichkeiten wehrten.

72 Ebd.

73 Weber, Heike: Stecken, Drehen, Drücken. Interfaces von Alltagstechniken und ihre Bediengesten, in: Technikgeschichte 76 (3), 2009, S. 233–254, hier S. 233.

74 Zur erstmaligen Prägung des Interface-Begriffs im Jahr 1869 durch den irischen Ingenieur James Thomson vgl. Hookway, Branden: Interface, Cambridge 2014, S. 59.

75 Vgl. Heßler, Martina; Liggieri, Kevin: Einleitung. Technikanthropologie im digitalen Zeitalter, in: Dies. (Hg.): Technikanthropologie. Handbuch für Wissenschaft und Studium, Baden-Baden 2020, S. 11–32, hier S. 24.

76 Vgl. ebd., S. 21.

77 Vgl. Ernst, Christoph; Bächle, Thomas Christian: Interface, in: Heßler, Martina; Liggieri, Kevin (Hg.): Technikanthropologie. Handbuch für Wissenschaft und Studium, Baden-Baden 2020, S. 416–420, hier S. 416.

78 Vgl. zu den Arbeitszeiten Bühlmann; Zatti: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«, S. 73–74.

2.2 Theorie und Praxis – Formen der Wissensvermittlung und -aneignung

Auch Alice Mülli, deren erster Arbeitstag deutlich später zu datieren ist als derjenige von H. H. und Martha Braun, schrieb über die Wirkung, welche der Raum Telefonzentrale und die Gestaltung des Interfaces auf sie hatten. Während H. H. das erste Betreten der Telefonzentrale als enttäuschend empfand, war Alice Müllis erster Eindruck von einer Telefonzentrale (vermutlich in den 1920er-Jahren) geprägt von einem Gefühl der Überforderung:

Noch erlebe ich nachhaltig jenen sonnig-strahlenden Morgen, an dem ich, so heiter wie der Tag selbst, den Weg zum neuen Arbeitsplatz einschlug [...] Dann stand ich nach den ersten Empfangsförmlichkeiten voll Erwartung und Aufnahmebereitschaft in der grossen Telephonzentrale, wo ich Eindrücke empfang, die bestimmend für meine spätere Laufbahn wurden. Das Staunen, in das ich verfiel, bewies deutlich, wie ahnungslos ich über die Schwelle dieses Labyrinthes von Stöpseln, Klinken, Lämpchen, durch das ein scheinbar zusammenhangsloses Durcheinander von Stimmen schwirrte, eingetreten war.⁷⁹

Schließlich seien sie und weitere sechs Lehrtöchter von einer Instruktorin in ein »Lehrzimmer«⁸⁰ geführt worden, in dem sie »fortan in die Geheimnisse der Theorie eingeführt«⁸¹ wurden.

Mit der Austeilung der Lehrbücher, Schreibhefte und Schreibutensilien begann die Instruktorin unvermerkt zu erklären, was so zu erlernen sei [...] Die einen hatten Mühe mit dem Auswendiglernen vieler Zahlen, die andern mit der Geographie. Gegen vierhundert aufzunehmende Artikel, die verwirrten, die Theorie und die unzähligen internen Vorschriften schienen zu einem Berg anzuwachsen, der immer steilere Formen annahm. Zeitweise, denn die Praxis trug ihn erfreulicherweise ab, diesen Berg, und zeigte uns die Selbstverständlichkeit der Dinge.⁸²

Neben den schriftlichen Arbeitsanleitungen in Form von Instruktionen und Vorschriften und den mündlichen Erklärungen der Instruktorinnen gaben

79 Mülli: Rückblick auf meine Lehrzeit, S. 16–17.

80 Ebd., S. 17.

81 Ebd..

82 Ebd.

auch die Vermittlerpulte beziehungsweise ihre Gestaltung Anweisungen zur Benutzung. Wie bereits erläutert, erforderte die Arbeit an einem alten Vermittlerpult, an dem Hörrohr und Mikrofon noch fest angebracht waren, andere körperliche Praktiken als die Arbeit an einem Vermittlerpult mit Handtelefon, bei dem die Telefonistin zwar mehr Bewegungsfreiheit, allerdings nur eine Hand frei hatte zum Stecken und Notieren der Verbindungen. Kopftelefone machten es möglich – und dies wurde dann auch erwartet –, dass Telefonistinnen mehrere für die Erstellung einer telefonischen Verbindung notwendige Praktiken gleichzeitig ausüben konnten: »Ich gewöhnte mich daran, gleichzeitig zu schreiben, lesen, hören, manipulieren und zu sprechen und eignete mir Gewandtheit darin an, auch mit der linken Hand zu manipulieren.«⁸³

Einen großen Teil ihrer Arbeit erlernten die Telefonistinnen in der körperlichen Interaktion mit den Vermittlerpulten und nicht zuletzt auch durch das Beobachten und Imitieren der Kolleginnen.⁸⁴ Das praktische Wissen rund um die Arbeit in der Telefonzentrale unterschied sich vom theoretischen Wissen, das im »Lehrzimmer«⁸⁵ über Bücher und Hefte vermittelt wurde:

Die Praxis! Wiederum waren die ersten Eindrücke neu und fremd. Während ich noch dachte, es sei unmöglich, die richtige Klinke zu finden, türmten sich schon Fragen technischer Art auf. Warum, wieso können zwei Teilnehmer sich hören und miteinander sprechen, weshalb gehört zum Gelingen der Verbindungen ausgerechnet dieses Stöpselpaar; wann trennt ein Schlüssel, wann verbindet er?⁸⁶

Bei solchen Fragen half auch die Aufseherin, wobei Alice Mülli diese Bezeichnung für unzutreffend hielt, »denn ihre Vorgesetztentätigkeit erschöpft sich nicht in der Aufsicht; sie organisiert, instruiert, erledigt Schreibarbeiten und gibt nach außen und im internen Verkehr Auskunft über alles, was den Dienst und das Personal betrifft.«⁸⁷

Die bedeutende Rolle der Aufsichtstelefonistin, nicht nur als »Wächter«⁸⁸, manifestierte sich ebenfalls im Raum und wurde durch diesen wiederum

83 Ebd.

84 Vgl. ebd.

85 Ebd., S. 17.

86 Ebd.

87 Ebd., S. 18.

88 Ebd.



Abb. 2: Innenansicht der Telefonzentrale Thun, 1944.

hergestellt.⁸⁹ So stand das Pult der Aufsichtstelefonistin mitten im Raum, von wo aus sie am meisten sah. Gleichzeitig konnte sie die Telefonistinnen, die ihr mit dem Rücken zugewandt waren, bei der Arbeit beobachten und auch abhören. Die zentrale Verortung des Aufsichtspultes wird nicht nur in den Berichten beschrieben,⁹⁰ sie sticht auch in den vielen Fotografien von Telefonzentralen ins Auge.

Die architektonische Erscheinungsform des Raumes Telefonzentrale war sozial strukturiert.⁹¹ Während die vielen Vermittlerpulte für die »normalen« Telefonistinnen an einer Wand aufgereiht waren, stand das Pult für die Aufsichtstelefonistin allein und von den anderen deutlich abgehoben im Zentrum des Raumes. Die jungen Telefonistinnen, welche zum ersten Mal eine Telefonzentrale betraten, wussten wohl aufgrund eines »sozialtopographische[n] Wissen[s]«⁹², das angelehnt an Thomas Luckmann als spezifischer

89 Zur sozialtopographischen Dimension architektonischer Erscheinungsformen vgl. Hausendorf; Schmitt: Interaktionsarchitektur und Sozialtopographie, 2016.

90 Vgl. etwa Braun: Aus alten Zeiten, S. 176.

91 Vgl. Hausendorf; Schmitt: Interaktionsarchitektur und Sozialtopographie, 2016, S. 41.

92 Ebd., S. 44.

Teil des gesellschaftlichen Wissensvorrats verstanden werden kann, wo sie hingehörten und wo nicht.⁹³

Ein großer Teil des Wissens über körperliche Praktiken und Anordnungen wurde in der Telefonzentrale vom Raum, vom Mobiliar und von den Kolleg:innen vermittelt. Neben den Beziehungen untereinander und zur Aufsichtstelefonistin waren es die Beziehungen zu den Telefonabonnent:innen, welche in den Artikeln der Telefonistinnen ebenfalls thematisiert werden. Ein gutes Verhältnis zu den Abonnent:innen sowie zu den Vorgesetzten und den Kolleginnen zu pflegen, war äußerst wichtig, wobei der »Frauensensibilität«⁹⁴ dabei eine besondere Rolle zukam. »Diese Empfindlichkeit«, so Alice Mülli, »zwingt uns ja gerade, mit Feingefühl für das Verständnis von Mensch zu Mensch [...] einzustehen.«⁹⁵ Diese soziale Dimension der Arbeit in der Telefonzentrale wird im zweiten Teil der vorliegenden Untersuchung eingehender beleuchtet. Vorerst werde ich noch auf einen anderen Aspekt der körperlichen Raum- und Technikerfahrung eingehen, der zeitgenössisch oft mit der »Frauensensibilität«⁹⁶ in Verbindung gebracht wurde.

2.3 Stromschläge und nervöse Telefonistinnen – Extremerfahrung von Technik

Ein Aspekt, auf den die Schweizer Telefonistinnen in ihren Artikeln allerdings nicht oder zumindest kaum eingingen, sind die vor allem weiblichen Angestellten zeitgenössisch häufig zugeschriebenen »nervösen Erkrankungen« wie die Hysterie oder die Neurasthenie.⁹⁷ Diese Erkrankungen äußerten sich in funktionellen Störungen wie Lähmungen, Schwindel, Bewegungsstörungen sowie durch eine Reihe von psychischen Erscheinungen.⁹⁸

Seit Beginn der Einstellung von Frauen im Telegrafien- und Telefondienst wurde sowohl im Deutschen Reich als auch in der Schweiz über die in hoher Anzahl auftretenden Nervenkrankheiten von Telefonistinnen

93 Vgl. Luckmann, Thomas: Grundformen der gesellschaftlichen Vermittlung des Wissens. Kommunikative Gattungen, in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie Sonderheft 27, 1968, S. 191–211.

94 Mülli: Rückblick auf meine Lehrzeit, S. 18.

95 Ebd.

96 Ebd.

97 Zu den beiden Begriffen vgl. Nolte, Karen: Gelebte Hysterie. Erfahrung, Eigensinn und psychiatrische Diskurse im Anstaltsalltag um 1900, Frankfurt a. M. 2003, S. 173–178.

98 Vgl. Bühlmann; Zatti: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«, S. 68.

diskutiert.⁹⁹ Die Bewertungen und Einordnungen dieser Krankheitsfälle sind einerseits im Kontext zeitgenössischer Vorstellungen über den Zusammenhang von Technik und Nervosität zu verstehen. Andererseits sind sie vor dem Hintergrund der damaligen Debatten über die Erwerbstätigkeit von Frauen zu betrachten.

Die Telefonistin H. H. schrieb in ihrem Artikel über einen Tag, an dem der Telegrafendirektor ihre Telefonzentrale besuchte und wie aufgeregt sie deswegen alle waren. Der Besuch verlief aber gut und H. H. hielt abschließend ironisch fest: »Es wickelte sich dann alles ohne Gewitter und Totschlag ab«.¹⁰⁰ Hierbei wird auf die Gefahren angespielt, denen Telefonistinnen wegen Gewittern oder technischer Mängel an den Geräten ausgesetzt waren und die bis hin zu Stromschlägen führen konnten.¹⁰¹ Auch zeitgenössisch als »vagabondierende Ströme« bezeichnete feine elektrische Ströme, die den Elektromagneten entwichen und denen die Telefonistinnen wie auch die Telegrafisten und Telegrafengehilfinnen konstant ausgesetzt waren, galten als äußerst schädlich für den menschlichen Körper.¹⁰² Neben der Elektrizität galt zudem die Schnelligkeit und Hektik sowie die Gleichzeitigkeit vieler Tätigkeiten im Fernsprechkdienst als mögliche Ursache für Schädigungen des Nervensystems.¹⁰³

Diese Extremerfahrungen von Technik und Arbeit sowie deren Folgen für den menschlichen Körper wurden in einer breiten Öffentlichkeit und in Bezug auf unterschiedliche Berufsgruppen diskutiert.¹⁰⁴ Die Neurasthenie, die teilweise auch als »männliche Form der Hysterie«¹⁰⁵ bezeichnet wurde und mit der Zustände nervöser Erschöpfung beschrieben wurden, galt als typische Berufskrankheit von Telegrafisten, aber auch von Telefonis-

99 Für das Deutsche Reich vgl. Nienhaus: Vater Staat und seine Gehilfinnen. Die Politik mit der Frauenarbeit bei der deutschen Post (1864–1945), 1995, S. 253–269; Killen: From Shock to Schreck, S. 201–220; Und für die Schweiz vgl. Bühlmann; Zatti: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«, S. 67–71.

100 H.: Als das Telephon und ich noch jung waren, S. 339.

101 Vgl. Bühlmann; Zatti: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«, S. 51.

102 Vgl. ebd., S. 67.

103 Zur Rolle der Elektrizität, der Entdeckung des vegetativen Nervensystems und deren Einfluss auf den Nervengedanken im 19. Jahrhundert sowie zur inflationären Verwendung der Begriffe »Nerven« und »Nervosität« um 1900 und allgemein zur Geschichte des Nervenbegriffs vgl. Radkau, Joachim: Das Zeitalter der Nervosität. Deutschland zwischen Bismarck und Hitler, München 1998, S. 27–33.

104 Vgl. Radkau: Das Zeitalter der Nervosität.

105 Vgl. allgemein zu den Begriffen »Hysterie« und »Neurasthenie« sowie zur »männlichen Hysterie« Nolte: Gelebte Hysterie.

tinnen.¹⁰⁶ Telefonzentralen fungierten daher zeitgenössisch für Psychiaterinnen und Ärztinnen als beliebte »Experimentallabors«¹⁰⁷, um – wie Bernhard Siegert schreibt – »dem Wesen der traumatischen Hysterie auf die Spur zu kommen.«¹⁰⁸ Sowohl im Deutschen Reich als auch in der Schweiz wurden ärztliche Untersuchungen vorgenommen, um den hohen Krankheitsausfällen von Telefonistinnen nachzugehen.¹⁰⁹ Die Diagnostizierung und Erforschung der Neurasthenie wurde dabei durch den sogenannten »Simulationsstreit«¹¹⁰ beeinflusst.¹¹¹

In den öffentlichen Debatten um die häufigen Erkrankungen von Telefonistinnen wurden diese immer wieder auf eine geschlechtsspezifische Disposition zur Nervenschwäche zurückgeführt.¹¹² Hierbei wurde nicht die Arbeitsbelastung per se als Ursache für Krankheiten und Erschöpfungsstände aufgeführt, sondern dass die Belastung eben vor allem für Frauen zu hoch sei. Auch der Lausanner Telegrafist Jules Rapin befasste sich in seiner preisgekrönten Untersuchung mit den Konsequenzen der Anstellung von Frauen im Telegrafien- und Telefonwesen. Dabei kam er zu einem vernichtenden Urteil und führte das den Frauen eigentümliche »tempéramment nerveuse«¹¹³ als einen der Gründe auf, weswegen von Beförderungen oder Lohnerhöhungen bei Frauen abzusehen sei.

Die Erfahrungen des technisierten Arbeitsraumes konnten zu Erkrankungen führen. Diese wurden unter anderem mit dem Geschlecht in Verbindung gebracht und die Entscheidung, was als Krankheit galt und wo ihre Ursache lag, ging wiederum mit dem Kampf um Sozial- und Unfallversicherungen einher.¹¹⁴ Die Telefonzentrale war also auch ein wichtiger

106 Vgl. Bühlmann; Zatti: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«, S. 67.

107 Siegert: Das Amt des Gehorchens, S. 90.

108 Ebd.

109 Vgl. Bühlmann; Zatti: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«, S. 89–91.

110 Vgl. dazu ausführlich Nolte: Gelebte Hysterie, S. 134–148.

111 Vgl. ebd., S. 178.

112 Von einigen Psychiatern hingegen wurden sie unabhängig vom Geschlecht als medizinische Berufskrankheiten anerkannt. Vgl. etwa die Einordnung des Marburger Psychiaters Maximilian Jahrmärker ebd., S. 191.

113 Rapin, Jules: Conséquences de l'admission de la femme au service télégraphique des bureaux principaux, in: Echo. Organ des schweizerischen Telegraphistenvereins 10, 1886.

114 Für definitive Angestellte im Telegrafien- und Telefonwesen wurde in der Schweiz ab 1898 während drei Monaten Krankheitsabwesenheit der volle Lohn ausgezahlt, ab 1903 für sechs Monate. Für provisorische Gehilfinnen, zu denen viele Frauen zählten, wurde allerdings nur während 30 Tagen der volle Lohn ausgezahlt. Für unverschuldete Arbeitsunfälle kam die Verwaltung erst ab 1887 auf. Bei Invalidität entschieden ärztliche Zeugnisse über die Höhe

Ort für die angeheizte Debatte rund um die Nervosität. Sie war aus medizinischer, psychiatrischer und arbeits- und sozialversicherungsrechtlicher Sicht ein Knotenpunkt »nervöser Wissensströme«, auf die ich im Folgenden aber nicht vertieft eingehen werde.

Zwischenfazit

Die Berichte von Telefonistinnen ergänzen die Anleitungen und Anforderungen der Verwaltung um räumlich-sinnliche Aspekte. Sie machen nachvollziehbar, wie Wetter- und Lichtverhältnisse den Raum und damit den Arbeitsplatz beeinflussten. Sie beschreiben zudem den Lärm, dem Telefonistinnen bei ihrer alltäglichen Arbeit ausgesetzt waren.

Die Ausgestaltung der Vermittlerpulte, der Stöpsel, der Mikrofone und Hörrohre sowie die erforderlichen Anpassungen ihrer eigenen Körper an die Anforderungen des Arbeitsmobiliars nehmen ebenfalls viel Raum in ihren Schilderungen ein. Um telefonische Verbindungen stöpseln zu können, mussten sich einige Telefonistinnen bücken, andere strecken oder sie mussten Hilfsobjekte hinzuziehen. Die Arbeitsbeschreibungen von Telefonistinnen weisen damit auch auf den in Anleitungen fehlenden Einbezug der Variabilität von Praktiken hin.¹¹⁵ Der »sanfte[...] Rippenstoss«¹¹⁶, den die Telefonistinnen laut H. H. ihren Vermittlerpulten bei Nichtfunktionieren jeweils gaben, weist ebenfalls auf wichtige Aspekte des alltäglichen Gebrauchs von Technologien hin, die in keinen Anleitungen festgehalten werden und auf Wissen, welches die Telefonistinnen untereinander vermutlich mündlich-sprachlich und an den Arbeitsgeräten demonstrierend weitergaben. Ähnliches gilt für die Anpassung der Arbeitsgeräte an die Bedürfnisse der Telefonistinnen wie etwa das Bepolstern der Kopftelefone.

Die unterschiedlichen körperlich-sinnlichen »Eindrücke, Empfindungen, Gefühle und Erfahrungen[,]«¹¹⁷ welche die Telefonistinnen bei der Arbeit in der Telefonzentrale machten, verdeutlichen, dass Arbeit in der Tele-

der Entschädigungszahlungen. Für weitere Informationen zum Kranken- und Unfallwesen sowie zur Eidgenössischen Versicherungskasse und zur strukturellen Diskriminierung weiblicher Angestellter vgl. Bühlmann; Zatti: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«, S. 92–96.

115 Zur Variabilität von Praktiken vgl. ausführlicher Reichardt, Sven: Praxeologische Geschichtswissenschaft. Eine Diskussionsanregung, in: Sozial. Geschichte 22 (3), 2007, S. 43–65, hier S. 54.

116 H.: Als das Telephon und ich noch jung waren, S. 337.

117 Mülli: Rückblick auf meine Lehrzeit, S. 18.

fonzentrale genau wie Arbeit in der Fabrik mit Karl Marx als »sinnlich menschliche Tätigkeit«¹¹⁸ zu fassen ist. Die Praktiken der Arbeit wurden außerdem über unterschiedliche Wege angeeignet: Über die Rezeption schriftlicher Vorgaben, über den mündlichen Austausch mit Kolleginnen und Vorgesetzten, über die körperliche Imitation der Kolleginnen sowie über die vom Raum und den Vermittlerpulten implizit vermittelten Anweisungen.

Neben dem Körperwissen der Telefonistinnen beeinflusste auch das Wissen über Körper aus medizinischer Sicht die Auswahl der Bewerberinnen. Ärztliche Zeugnisse sollten belegen, ob die Hör- und Sehorgane, aber auch weitere körperliche Aspekte den Anforderungen des Berufes genügten. Ärzte und besonders Psychiater nutzten die Telefonzentrale gleichzeitig als Experimentierfeld, in dem sie die extremen Auswirkungen von Technik beziehungsweise der Arbeitsbedingungen beforschten.

Neben der Verwaltung, den Telefonistinnen, den Ärzten und den Psychiatern interessierte sich auch die aufkommende Psychotechnik für die Arbeit und die Arbeitsanforderungen in der Telefonzentrale. Um diese zu ermitteln, setzte sie sich – wie im Folgenden gezeigt wird – nicht nur mit den Erwartungen und Vorschriften der Telegrafien- und Telefonverwaltung auseinander, sondern sie untersuchte die Anforderungen, welche von Raum und Mobiliar ausgingen. Zudem interessierte sie sich für das Erfahrungswissen der in der Zentrale arbeitenden Menschen. Es lässt sich dabei die Überzeugung erkennen, dass Wissen in Interaktion entsteht und daher auch nur so ermittelt werden kann. Psychotechnikerinnen beobachteten die Interaktion von Telefonistinnen und Arbeitsumgebung, sie arbeiteten selbst an den Vermittlerpulten und versuchten so, sich dem Wissen in und über Körper in der Telefonzentrale anzunähern.

3 ERFORSCHUNG VON KÖRPER UND RAUM IN DER TELEFONZENTRALE

In den 1910er-Jahren betraten Psychotechnikerinnen die Telefonzentralen und machten sie zu ihrem Arbeits-, Beobachtungs- und Experimentierfeld. Auch sie befassten sich mit den Praktiken der Arbeit von Telefonistinnen und ergänzen damit die in den vorangehenden Kapiteln thematisierten staatlichen Regulationen sowie die Berichte von Telefonistinnen um die Perspektive einer jungen Erfahrungswissenschaft.

¹¹⁸ Marx, Karl: Thesen über Feuerbach, in: Institut für Marxismus-Leninismus beim ZK der SED (Hg.): Marx-Engels Werke, Bd. 3, Berlin 1969, S. 5–7, hier S. 5.

Die Psychotechnik stellte eine frühe Form der angewandten Psychologie dar, die es sich unter anderem zur Aufgabe machte, mit eigens dafür entwickelten Methoden Arbeitskräfte auszuwählen, zu schulen und zu betreuen.¹¹⁹ Sie ist Ausdruck und Folge einer Annäherung der bis ins 20. Jahrhundert institutionell innerhalb der Philosophie verankerten Psychologie an naturwissenschaftliche, experimentelle Methoden, welche dazu führten, dass die Psyche zunehmend als »quantifizierbares Objekt«¹²⁰ angesehen wurde.¹²¹

Im Ersten Weltkrieg beschäftigte sich die Psychologie mit der Frage nach der Steigerung der Durchhalte- und Leistungsfähigkeit von Soldaten. Während sich die Psychiatrie auf die Sanktionierung von mangelhaftem Kampfeswillen fokussierte und Soldaten durch unterschiedliche Formen des Zwangs wieder an die Front bewegte, konzentrierten sich diverse Ausprägungen der Psychologie auf die Selektion.¹²² In Europa wurden Eignungsprüfungen für Piloten und Fahrzeuglenker durchgeführt, in den USA dienten Intelligenztests dazu, die Eignung von Soldaten für verschiedene Waffengattungen festzustellen. Im Deutschen Reich wurden Frauen, welche auf die Arbeitsplätze der einberufenen Männer nachrücken sollten, auf ihre Eignung im Druckgewerbe und beim Fahren von Straßenbahnen geprüft.¹²³ Der Krieg und seine Folgen stellten die zeitgenössische Psychologie sodann vor die Frage, wie psychisch-neurologisch Kriegsversehrte wieder in die Gesellschaft und den Arbeitsmarkt integriert werden konnten und so wurden zahlreiche Versuche mit Hirnverletzten durchgeführt.¹²⁴

Nach dem Ersten Weltkrieg folgte eine Institutionalisierung der bis dato verschiedenen Teilbereichen zugeordneten Praktiken der angewandten Psychologie.¹²⁵ Es entstanden eigenständige psychotechnische Institute, welche zum Teil aus den Versuchen mit Hirnverletzten aus dem Krieg hervorgingen und allmählich kamen auch psychotechnische Prüfstellen in Industriebetrieben auf. Zwischen 1919 und 1923 war ein regelrechter »Gründungsboom«

119 Vgl. Leimgruber, Matthieu: Management, in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), 3.12.2009, online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/014183/2009-12-03/> [Stand: 11. 9. 2023].

120 Schrage, Dominik: Psychotechnik und Radiophonie. Subjektkonstruktionen in artifiziellen Wirklichkeiten 1918–1932, München 2001, S. 35.

121 Zum zeitgenössischen Streit um die Verortung des Fachs vgl. Rüeßegger, Ruedi: Die Geschichte der angewandten Psychologie 1900–1940. Ein internationaler Vergleich am Beispiel der Entwicklung in Zürich, Bern 1986, S. 18–34.

122 Schrage: Psychotechnik und Radiophonie, S. 91–93.

123 Vgl. ebd., S. 93–94.

124 Vgl. ebd., S. 94–105.

125 Vgl. ebd., S. 93.

solcher Institute und psychotechnischer Laboratorien zu verzeichnen.¹²⁶ Das Ziel der jungen angewandten Humanwissenschaft lässt sich in den Worten Hugo Münsterbergs, einem der Begründer der Psychotechnik, folgendermaßen beschreiben: »Das psychologische Experiment soll planmäßig in den Dienst des Wirtschaftslebens gestellt werden.«¹²⁷

Zu den ersten Versuchen der Psychotechnik gehörten solche mit Telefonistinnen, denn dieser Berufsstand eigne sich laut Hugo Münsterberg dafür in besonderer Weise. An diesem »klar übersehbaren technischen Beruf [...]«¹²⁸ könne man – so argumentierte Münsterberg 1912 – »die Anforderungen eines Wirtschaftsberufes nach allen möglichen charakteristischen Funktionen« besonders gut untersuchen.¹²⁹ Der Telefonistinnenberuf galt außerdem – so erläutert es der Historiker Andreas Killen – als zeitgenössisches Beispiel für eine neue Kategorie von »modern work«, welche besondere Anforderungen an die Sinne, die Nerven und an den Verstand der Arbeitenden stellte, weshalb er zu einem beliebten Studienobjekt für die junge anwendungsorientierte Wissenschaft wurde.¹³⁰ Die Telefonzentrale fungierte als frühes Experimentierfeld für die Psychotechnik. In ihr wurden bestehende wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden erprobt, hinterfragt und neue Forschungsfragen und -methoden entwickelt.

Die Psychotechniker-innen interessierten sich für alle noch so unscheinbaren und selbstverständlichen Teiltätigkeiten von Arbeit, für die Körper, die Räume und die von der technisierten Arbeitsumgebung ausgehenden Reize auf den arbeitenden Körper und sie maßen diesen Aspekten in ihren Publikationen durch eingängige Beschreibungen große Bedeutung bei. Ihre Publikationen sowie die von den Psychotechniker-innen entwickelten Testverfahren und die für die psychotechnischen Versuche eigens entwickelten Apparate sind zum einen wertvolle Quellen für eine praxis- und

126 Vgl. ebd., S. 110.

127 Münsterberg, Hugo: *Psychologie und Wirtschaftsleben. Ein Beitrag zur angewandten Experimental-Psychologie*, Leipzig 1912, S. 1.

128 Ebd., S. 63.

129 Was Münsterberg damit genau meinte, wird aus seinen Erörterungen nicht eindeutig klar. Er schrieb aber weiter, dass sich der Telefonistinnenberuf eher für eine Untersuchung eigne als der Beruf des Seeoffiziers, da dieser Beruf »weitführende Nebenerörterungen« voraussetzen würde. Es ist also davon auszugehen, dass sich der Telefonistinnenberuf seiner Meinung nach eindeutiger in einzelne Teilhandlungen aufteilen lässt, die ständig wiederholt werden, während sich der Beruf des Seeoffiziers durch unterschiedliche Handlungen auszeichnet, welche von enorm vielen Faktoren abhängen. Vgl. ebd.

130 Vgl. Killen, Andreas: *Weimar Psychotechnics between Americanism and Fascism*, in: *Osiris* 22 (1), 2007, S. 48–71, hier S. 49.

sinnesgeschichtlich orientierte Kommunikationsgeschichte. Sie erlauben einen Zugang zu alltäglichen Praktiken der Arbeit von Telefonistinnen und ergänzen damit die weiter oben beschriebenen Perspektiven der Verwaltung und der Telefonistinnen um die einer zeitgenössischen Wissenschaft. Zum anderen ist die Auseinandersetzung mit den Praktiken der Arbeit der Psychotechniker-innen, mit ihren Methoden, Forschungsfragen und -instrumenten auch aus wissenschaftshistorischer Sicht interessant. Im Folgenden werden die Arbeitsweisen der Psychotechniker-innen beschrieben. Dabei wird aufgezeigt, dass sich Ansätze methodisch-theoretischer Annahmen und Vorgehensweisen, die erst in den 1960er-Jahren in den Humanwissenschaften an Bedeutung gewonnen haben, bereits im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts in der Telefonzentrale nachweisen lassen. Die Wissensströme der Psychotechnik, für welche die Telefonzentrale ein wichtiger Kristallisations- und Knotenpunkt war, wirken bis heute im wissenschaftlichen Arbeiten fort.

3.1 Erste psychotechnische Versuche mit Telefonistinnen

1911 führte Hugo Münsterberg die ersten bekannten psychotechnischen Versuche mit Telefonistinnen durch.¹³¹ Münsterberg, der zu dieser Zeit Professor für Psychologie an der Harvard University und Direktor des von ihm gegründeten Psychologischen Laboratoriums war, wurde von der Bell Telephone Company angefragt, ob er untersuchen könne, wie sich die »psychische Geeignetheit der Angestellten im voraus experimentell beurteilen ließe.«¹³² Münsterberg ging auf die Anfrage ein. Wie er bei seinen Versuchen genau vorgeing, lässt sich aber nicht mehr im Detail rekonstruieren.¹³³ Eine kurze Schilderung in seiner 1912 veröffentlichten und breit rezipierten Publikation *Psychologie und Wirtschaftsleben: Ein Beitrag zur angewandten Experimental-Psychologie* gibt allerdings einen groben Eindruck von seinen Versuchen mit amerikanischen Telefonistinnen. Zudem beschrieb und verglich die Psychotechnikerin Franziska Baumgarten 1928 die international unternommenen Versuche, welche verschiedene Psychotechniker-innen mit Telefonistinnen

¹³¹ Das Jahr seiner Untersuchungen ist unbekannt. Die in der Schweiz promovierte und habilitierte Psychotechnikerin Franziska Baumgarten vermutete aber, dass Münsterberg seine Versuche 1911 unternommen hatte. Vgl. Baumgarten, Franziska: Die Berufseignungsprüfungen, München 1928, S. 470.

¹³² Münsterberg: *Psychologie und Wirtschaftsleben*, S. 65.

¹³³ Vgl. Korving, Robert; Hogesteege, Gerard: *Psychotechnik bei der PTT Niederlande*, in: Gold, Helmut; Koch, Annette (Hg.): *Fräulein vom Amt*, München 1993, S. 120–134, hier S. 122.

durchgeführt hatten. Interessant und besonders innovativ an Münsterbergs Vorgehen sei – so Baumgarten – die Zerlegung der Arbeitstätigkeiten von Telefonistinnen in genau 14 »psychophysische Akte«¹³⁴ gewesen.¹³⁵

Münsterberg prüfte eine Gruppe von »telephoniebeflissenen Mädchen«¹³⁶ im Alter zwischen 17 und 23 Jahren in Bezug auf diese Akte. In seinen insgesamt acht Prüfungsversuchen sollten Aussagen über das Gedächtnis, die Aufmerksamkeit, die Intelligenz, die Genauigkeit und die Schnelligkeit der Versuchspersonen getroffen werden.¹³⁷ Münsterbergs Arbeit regte eine Reihe von weiteren Untersuchungen mit Telefonistinnen an und sie stieß bei seinen europäischen Kolleg-innen, besonders in der Schweiz und im Deutschen Reich auf großes Interesse.

Julien Fontègne, Professor für technische Ausbildung (»Professeur de l'Enseignement technique«) am *Laboratoire de psychologie de l'Université de Genève*, und Erminio Solari, Schüler (»Elève«) am *Cabinet d'orientation professionnelle de l'Institut J. J. Rousseau*,¹³⁸ führten 1917¹³⁹ psychotechnische Versuche mit Genfer Telefonistinnen durch.¹⁴⁰ 1918 veröffentlichten sie ihr Forschungsvorgehen sowie erste Ergebnisse ihrer Untersuchungen unter dem Titel *Le Travail de la Téléphoniste: Essai de Psychologie Professionnelle* in den *Archives de Psychologie*, die von den beiden einflussreichen Schweizer Psychologen Théodore Flournoy und Eduard Claparède herausgegeben wurden.

Eine der brennendsten Fragen ihrer Zeit sei – so Fontègne und Solari – die nach der beruflichen Orientierung und es liege daher im Interesse des *Cabinet d'orientation professionnelle* herauszufinden, welche Eigenschaften eine junge Frau mitbringen müsse, die sich für den Telefonistinnenberuf interessiere.¹⁴¹ Münsterberg stellte seine wissenschaftlichen Forschungen in »den Dienst des Wirtschaftslebens«¹⁴² und rahmte seine Untersuchung auch so, indem er festhielt, dass er sie aufgrund der Anfrage der Bell Telephone Company

134 Münsterberg: *Psychologie und Wirtschaftsleben*, S. 63.

135 Vgl. Baumgarten: *Die Berufseignungsprüfungen*, S. 470.

136 Münsterberg: *Psychologie und Wirtschaftsleben*, S. 65.

137 Vgl. ebd., S. 66.

138 Das bereits 1912 gegründete Institut Jean-Jacques Rousseau und das psychologische Labor der Universität Genf zählten mit dem Psychotechnischen Institut Zürich zu den größten und international angesehensten psychologischen Instituten der Schweiz. Vgl. Rüegsegger: *Die Geschichte der angewandten Psychologie 1900–1940*, S. 10.

139 Vgl. Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 84.

140 In Deutschland wurden Münsterbergs Versuche 1924 von Fritz Giese wiederholt. Vgl. Korving; Hogesteege: *Psychotechnik bei der PTT Niederlande*, S. 122.

141 Vgl. Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 81–84.

142 Münsterberg: *Psychologie und Wirtschaftsleben*, S. 1.

durchführte.¹⁴³ Dagegen stellten Fontègne und Solari das Interesse von jungen Menschen an den Anfang ihrer Studie: »Une jeune fille se présente au C. O. P. et nous demande si elle est apte à exercer les fonctions de *téléphoniste*. Comment allons-nous procéder pour lui fournir les directions nécessaires?«¹⁴⁴

Hierin lässt sich die Verortung der beiden in der Genfer Schule erkennen, deren Vertreter:innen für eine Erziehung plädierten, welche von den Interessen, Bedürfnissen und Veranlagungen junger Menschen ausging.¹⁴⁵ Dieses bedürfnisgeleitete Vorgehen zieht sich durch die Untersuchung von Fontègne und Solari und es lässt sich auch in den späteren deutschsprachigen psychotechnischen Publikationen von Oskar Klutke und Fritz Giese erkennen,¹⁴⁶ dass die Meinungen und Bedürfnisse von Telefonistinnen zum Beruf und den Berufsanforderungen zumindest miteinbezogen wurden.¹⁴⁷ Die Fokussierung auf den Menschen in den Ingenieurwissenschaften und der angewandten Psychologie der beginnenden 1920er-Jahre sind Ausdruck einer zunehmenden Abgrenzung vom Taylorismus und der damit einhergehenden Vorstellung, dass man den Menschen als »fast maschinelles Glied« an die Maschine anpassen müsse.¹⁴⁸

Während der Begriff *Psychotechnik* seit der Nachkriegszeit vorwiegend negativ konnotiert und mit Manipulation und invasiver Propaganda assoziiert wird,¹⁴⁹ geben die vorliegenden Beobachtungen ein differenzierteres Bild ab und vermitteln den Eindruck eines durchaus selbstkritischen und reflektierten wissenschaftlichen Vorgehens. Besonders Fontègne und Solari widmeten einen großen Teil ihrer Publikation methodologischen Fragen. Sie wollten in ihrer Publikation aufzeigen, mit welchen Methoden die Eignung für

143 Es ist unklar, ob die Versuche von Fontègne und Solari von der schweizerischen Telegrafien- und Telefonverwaltung finanziell unterstützt wurden.

144 Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 84.

145 Zu den bekanntesten Vertretern der Genfer Schule zählen Edouard Claparède, Théodore Flournoy und später Jean Piaget. Vgl. Vidal, Fernando: Edouard Claparède, in: *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*, 18. 6. 2009, online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/009013/2009-06-18/> [Stand: 29. 3. 2025].

146 Vgl. Klutke, Oskar: Beiträge zur psychotechnischen Eignungsprüfung für den Fernsprechsprechdienst, in: *Praktische Psychologie* 3 (4), 1922, S. 93–110; und Giese, Fritz: *Berufspsychologische Beobachtungen im Reichstelegraphendienst (Telephonie und Siemensbetrieb)*, Leipzig 1923.

147 Fontègne und Solari wehrten sich auch explizit gegen den Vorwurf, dass sie mit ihren Untersuchungen nur die Interessen der Arbeitgeber befolgen und betonten, dass ihnen das Wohlbefinden der Angestellten wichtig sei. Vgl. Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 129.

148 Vgl. Liggieri, Kevin: »Sinnfälligkeit der Bewegung«. Zur objektpsychotechnischen Anpassung der Arbeitsgeräte an den Menschen, in: *Technikgeschichte* 84 (1), 2017, S. 29–61, hier S. 30–31.

149 Für eine kurze Begriffsgeschichte vgl. Bösel, Bernd: Die philosophische Relevanz der Psychotechniken – Argumente für die Indienstnahme eines ambivalenten Begriffs, in: *Allgemeine Zeitschrift für Philosophie* 38 (2), 2013, S. 123–142, hier S. 133–136.

den Telefonistinnenberuf bestimmt werden konnte. Mittels teilnehmender Beobachtung und Befragungen von Telefonistinnen sowie deren Vorgesetzten ermittelten sie die Anforderungen. Schließlich führten sie Tests durch, mit denen sie prüften, ob eine Person die Anforderungen erfüllte.

3.2 »[L]a main à la pâte«¹⁵⁰ – Teilnahme und Beobachtung in der Telefonzentrale

Um die Eignung einer Person für einen bestimmten Beruf zu ermitteln, sei eine genaue Kenntnis des »sujet«¹⁵¹, das heißt der Person und ihrer physischen und charakterlichen Eigenschaften sowie des »milieu«¹⁵², des Arbeitsraumes also, unerlässlich. Als Psychotechniker-in müsse man daher zuerst den Beruf genau studieren und dafür den jeweiligen Arbeitsorten viele Besuche abstatten. Dabei gehe es darum, »[d'étudier] avec la plus grande objectivité possible, les gestes et mouvements de l'ouvrier ou de l'employé.«¹⁵³

Neben der genauen Beobachtung von Gesten und Bewegungen der arbeitenden Menschen sollen Gespräche mit den Angestellten sowie mit ihren Vorgesetzten geführt werden. Außerdem sei die Lektüre von Publikationen unterschiedlicher Provenienz rund um diesen Beruf empfohlen.¹⁵⁴ Die wertvollsten Informationen erhielten Forschende aber, wenn sie »selbst Hand anlegen«.¹⁵⁵ Diese methodischen Überlegungen und Überzeugungen finden sich in der Einleitung der Publikation von Fontègne und Solari. Entsprechend fragten sie bei der Telegrafien- und Telefonverwaltung an, ob sie in der Telefonzentrale Genf ihre Untersuchungen vornehmen könnten.¹⁵⁶ Es folgten mehrere Besuche in der Zentrale, bei denen sie die Räumlichkeiten und die arbeitenden Telefonistinnen beobachteten und sie fassten zusammen: »au cours de nombreuses visites, [nous avons pu] vivre un peu la vie de l'employée-téléphoniste.«¹⁵⁷

Aus ihren Beobachtungen und den eigenen Arbeitserfahrungen in der Telefonzentrale verfassten sie ein Résumé der Arbeit von Telefonistinnen. Sie beschrieben die Vermittlersysteme, welche in der Telefonzentrale in Genf verwendet wurden und die dem jeweiligen Vermittlersystem entsprechenden Arbeitsschritte: In Genf wurden die bereits weit verbreiteten Lichtsignal-

150 Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 83.

151 Ebd., S. 82.

152 Ebd.

153 Ebd., S. 83.

154 Vgl. ebd.

155 Vgl. ebd.

156 Vgl. ebd., S. 85.

157 Ebd.

systeme (und nicht mehr Klappenschränke) verwendet, an denen folgende Arbeitsschritte ausgeübt wurden:

Dès qu'un abonné décroche son téléphone, la lampe d'appel et la lampe-pilote s'allument à la station centrale. La téléphoniste, en introduisant une fiche de réponse dans le »jack« correspondant, au-dessus de la lampe, la clé étant poussée dans la position d'écoute demande: »Quel numéro?« Par l'introduction de la fiche dans le jack de réponse, la lampe d'appel et la lampe-pilote s'éteignent. La téléphoniste essaie, avec la fiche d'appel correspondant à la fiche de réponse introduite, si le numéro demandé est libre, en touchant avec la pointe de la fiche d'appel le jack multiple, la clé étant réglée dans la position d'écoute. Si le numéro est libre, elle enfonce la fiche d'appel dans le jack multiple et sonne l'abonné en renversant le levier dans la position d'appel. Aussi longtemps que l'abonné appelé ne vient pas répondre, la lampe de supervision d'appel restera allumée. Par son extinction, la téléphoniste a, de suite, la preuve de la réponse de l'abonné appelé [...] ¹⁵⁸

Fontègne und Solari schilderten dann ebenso detailliert, wie die Telefonistin das laufende Gespräch überwachte und schließlich beendete. ¹⁵⁹

Münsterberg schrieb in seiner Publikation lediglich, dass er den »Dienst in der Zentrale etwas näher studiert« ¹⁶⁰ habe, ließ sich aber nicht weiter darüber aus, wie er dabei vorging. Fontègne und Solari hingegen maßen der möglichst unvoreingenommenen Auseinandersetzung mit dem Arbeitsraum und den Arbeitstätigkeiten eine große Bedeutung und viel Raum in ihrer Publikation zu. ¹⁶¹ Auch die psychotechnischen Versuche der Deutschen Reichspost in den 1920er-Jahren machen deutlich, dass das Beobachten und das eigene Handanlegen sich als feste Bestandteile psychotechnischer Untersuchungen etablierten.

Der Ingenieur Oskar Klutke war gemeinsam mit dem Psychologen Fritz Giese in die bereits seit 1919 von der Deutschen Reichspost durchgeführten Vorversuche zur Eignungsauslese von Telefonistinnen involviert und wurde 1921 Leiter der *Psychotechnischen Untersuchungsstelle* der DRP. ¹⁶² Er setzte sich

¹⁵⁸ Ebd.

¹⁵⁹ Vgl. ebd., S. 86.

¹⁶⁰ Münsterberg: *Psychologie und Wirtschaftsleben*, S. 65.

¹⁶¹ Vgl. Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 83.

¹⁶² Walther Moede, bei dem Klutke mit seinen psychotechnischen Versuchen 1922 promovierte, war wissenschaftlicher Berater der psychotechnischen Untersuchungsstelle. Vgl. Gundlach, Horst: *Psychotechnische Untersuchungen bei der Deutschen Reichspost*, in: Gold, Helmut; Koch, Annette (Hg.): *Fräulein vom Amt*, München 1993, S. 109–119, hier S. 112.

sowohl mit Münsterbergs Versuchen als auch mit denjenigen von Fontègne und Solari auseinander und veröffentlichte 1922 in der von Walther Moede und Curt Piorkowski herausgegebenen Zeitschrift *Praktische Psychologie*¹⁶³ seine *Beiträge zur psychotechnischen Eignungsprüfung für den Fernsprehdienst*.¹⁶⁴ Um die Anforderungen eines Berufes bestimmen zu können – so Klutke –, sei eine »Berufskunde« notwendig, welche er sich wie Fontègne und Solari durch die »eigene Praxis« angeeignet habe.¹⁶⁵ So habe er über zwei Monate hinweg an unterschiedlichen Vermittlersystemen gearbeitet und währenddessen eine »eingehende Selbstbeobachtung« unternommen.¹⁶⁶

Klutke, Fontègne und Solari und auch Fritz Giese arbeiteten für eine bestimmte Zeit selbst in Telefonzentralen an Vermittlerpulten und mit Telefonistinnen zusammen. Sie führten – so könnte man es heute bezeichnen – ethnographische Forschung in diesem Arbeitsfeld durch, welche aus einer mehr oder weniger lang andauernden Phase der teilnehmenden Beobachtung bestand.

Die Grundidee der teilnehmenden Beobachtung besteht darin, dass Forschende durch Teilnahme an den Praktiken des beforschten Feldes Wissen über dieses Feld – d. h. im vorliegenden Fall über die Telefonzentrale und die Telefonistinnen – und die dort ausgeübten Praktiken erwerben können.¹⁶⁷ Seit den 1960er-Jahren lässt sich innerhalb der Ethnologie und der Anthropologie eine systematische Ausbildung und zunehmende Reflexion dieser Methode beobachten.¹⁶⁸ Clifford Geertz thematisierte diese zunehmende Methodendiskussion innerhalb der Ethnologie und verortete die Anfänge der teilnehmenden Beobachtung, indem er sich auf »Malinowskis Stimme aus der Gruft«¹⁶⁹ berief, in den ausgehenden 1910er-Jahren.¹⁷⁰ Erste Ausprägungen

163 Die Zeitschrift gilt als das erste Publikationsorgan der Psychotechnik. Ihr Fokus lag auf der Implementierung psychotechnischer Praktiken im »praktischen Leben«. Vgl. Schrage: Psychotechnik und Radiophonie, S. 116.

164 Klutke: Beiträge zur psychotechnischen Eignungsprüfung für den Fernsprehdienst.

165 Vgl. ebd., S. 94.

166 Ebd.

167 Vgl. Schindler, Larissa: Ereignisverknüpfungen. Über Fliegen und Ethnografie, in: Schäfer, Hilmar (Hg.): Praxistheorie. Ein soziologisches Forschungsprogramm, Bielefeld 2016, S. 265–282, hier S. 273.

168 Vgl. Beer, Bettina: Einleitung: Feldforschungsmethoden, in: Dies. (Hg.): Methoden und Techniken der Feldforschung, Berlin 2003, S. 9.

169 Geertz, Clifford: Dichte Beschreibung. Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme, Frankfurt a. M. 1987, S. 290.

170 Bronisław Malinowski hat zwischen 1915 und 1918 Feldforschung auf den Trobriand-Inseln betrieben. Sein Vorgehen und die 1922 daraus hervorgegangene Publikation *Argonauts of the Western Pacific* galten lange als erste Umsetzung der teilnehmenden Beobachtung. Vgl.

der teilnehmenden Beobachtung lassen sich aber bereits in den 1870er-Jahren feststellen,¹⁷¹ der Begriff *teilnehmende Beobachtung* tauchte allerdings erst 1940 in der Ethnologie auf.¹⁷² Das erste Drittel des 20. Jahrhunderts ist also prägend für eine Methode, die sich besonders seit den 1960er-Jahren (wieder) großer Beliebtheit erfreut.

Teilnehmendes Beobachten ist nicht nur dann eine beliebte Methode, wenn die Forschenden – wie es in ethnologischen Untersuchungen »fremder Kulturen« oft vorkommt – nicht oder nur beschränkt sprachlich mit den Menschen kommunizieren können,¹⁷³ sie wurde und wird auch ganz bewusst angewendet, um einen Zugang zu alltäglichen Selbstverständlichkeiten, körperlichen Handlungen und der Bedeutung von Dingen in der Konstruktion von Kultur zu bekommen. Maßgebend und vor allem begriffsbestimmend für die Annahme, dass der Umgang mit Dingen, dass körperliche Bewegungen und damit die »Weisen, in der sich die Menschen [...] ihres Körpers bedienen«¹⁷⁴ nicht naturgegeben, sondern kulturell variabel sind, war der 1934 in einem Vortrag vor Psycholog:innen und Anthropolog:innen entwickelte Begriff der »Techniken des Körpers« oder der »Körpertechniken« von Marcel Mauss.¹⁷⁵ Sein Konzept setzte sich in der Ethnologie und in vielen Sozial- und Geisteswissenschaften durch und fungiert als »eine Art Gründungsurkunde«¹⁷⁶ der deutschsprachigen Kulturwissenschaft.

Die starke Affinität zum Körperlichen und Materiellen zeichnet auch die Psychotechnik aus. Besonders Fritz Giese widmete sich intensiv den Dingen in der Telefonzentrale, den Vermittlerpulten und deren Einzelteilen wie Stöpseln, Schaltern und Leuchtsignalen. Er stellte in seiner Publikation *Berufspsychologische Beobachtungen im Reichstelegraphendienst* die drei gebräuchlichen Vermittlersysteme¹⁷⁷ äußerst detailliert vor: Er beschrieb die

Hauser-Schäublin, Brigitta: *Teilnehmende Beobachtung*, in: Beer, Bettina (Hg.): *Methoden und Techniken der Feldforschung*, Berlin 2003, S. 33–53, hier S. 35.

171 Vgl. DeWalt, Kathleen Musante; DeWalt, Billie: *Participant Observation. A Guide for Fieldworkers*, Walnut Creek, California 2002, S. 5.

172 Die erste Begriffsverwendung findet sich bei der Ethnologin Florence Kluckhohn. Vgl. Hauser-Schäublin: *Teilnehmende Beobachtung*, S. 35.

173 Zur »Feldforschung am Tier« vgl. auch Thomann, Vera: *Experiment Tier. Tierversuche in der deutschsprachigen Gegenwartsliteratur*, Berlin, in Vorbereitung, S. 168–216.

174 Mauss, Marcel: *Soziologie und Anthropologie. Band 2: Gabentausch – Soziologie und Psychologie – Todesvorstellung – Körpertechniken – Begriff der Person*, München 1975, S. 199.

175 Vgl. Schüttelpelz, Erhard: *Körpertechniken*, in: *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung* 1, 2010, S. 101–120, hier S. 102.

176 Ebd., S. 8.

177 Dabei handelte es sich um Vielfachumschalter (meist in großstädtischen Orts- und Fernämtern in Gebrauch), Dienstleitungssystem und den Halbautomaten.

Arbeitsvorgänge an den jeweiligen Vermittlerschränken und reicherte seine Beschreibungen mit Fotografien und Nahaufnahmen der Schränke an.¹⁷⁸

Auch Fontègne und Solari fügten ihrer Studie eine Fotografie der Telefonzentrale in Genf an. Klutke fotografierte seine Versuchsanordnungen und -apparate, nicht aber die Telefonzentrale und Vermittlerpulte, die er untersuchte.

Das Fotografieren gehört auch heute noch zu den »konservierende[n] Techniken«¹⁷⁹ der teilnehmenden Beobachtung neben anderen Praktiken wie etwa dem Erstellen von Film- und Tonaufnahmen. Da es sich bei Fotografien aber um statische Momentaufnahmen handelt, fügte Giese ergänzend zu

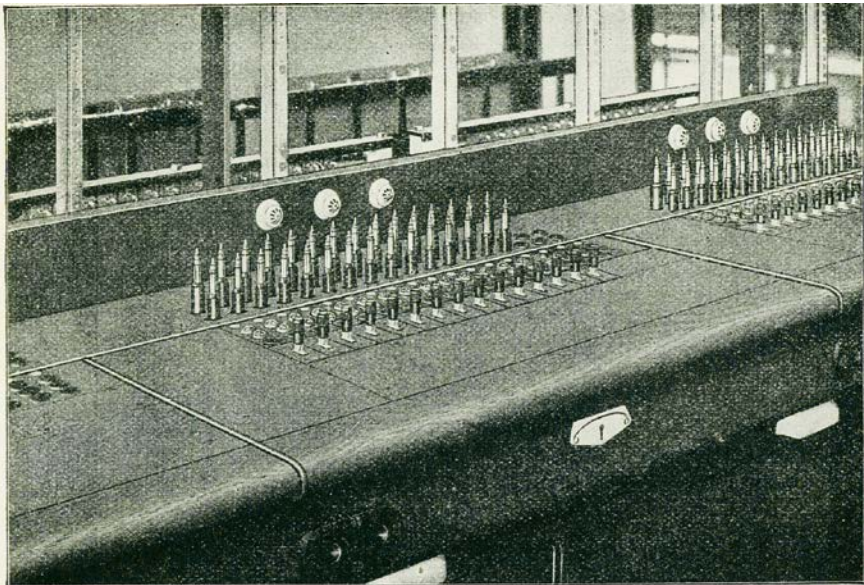


Abbildung 2.

Arbeitstisch.

(Links Stecker zum Hörer; auf horizontaler Fläche links D. L.-Tasten, in der Mitte Schnurstöpsel und dann Abfrageschalter. Zwischen Schaltern und Stöpseln [hier] Lampen.)

Abb. 3: Abbildung aus Giese, Fritz: Berufspsychologische Beobachtungen im Reichstelegraphendienst (Telephonie und Siemensbetrieb), Leipzig 1923.

178 Vgl. Giese: Berufspsychologische Beobachtungen im Reichstelegraphendienst, S. 8–9.

179 Kalthoff, Herbert: Beobachtende Differenz. Instrumente der ethnografisch-soziologischen Forschung, in: Zeitschrift für Soziologie 32 (1), 2003, S. 70–90, hier S. 86.

seinen Bildern hinzu, dass der Raum und die Vermittlerpulte nicht immer gleich aussahen und dass deshalb die Arbeitsanforderungen wegen der Tageszeit und anderen Umständen variierten. Er ergänzte seine Fotografien also wiederum mit sprachlichen Beschreibungen:

Das Bild des Arbeitsplatzes ändert sich [...] optisch erheblich. In den Vormittagsstunden blinken oft die Anruflampen wie ein Sternhimmel dauernd vor der Beamtin. Nachts oder Sonntags – je nach Lage des Amts – herrscht wieder Ruhe. Das Einzelsignal verschwindet hier unter der Monotonie des Gesamtbildes und seiner Seltenheit, wie es dort verschwindet in der Masse der gleichzeitigen Anruflampen. Ebenso verändern die Schnurleitungen das Bild stark. Bei höheren Frequenzen ist der Platz wirr, unübersichtlich, gehen viele Schnüre kreuz und quer, daher muss der Stöpsel- wie der Lösevorgang um Verwechslungen zu vermeiden z. T. erheblicheren Schwierigkeiten begegnen, und wird der Suchakt schwerer.¹⁸⁰

Auch Fontègne und Solari betonten, man brauche »[u]ne connaissance nette du milieu, tant statique que dynamique«.¹⁸¹ Sie bezogen – indem sie die Telefonzentralen begingen und an den Vermittlerpulten arbeiteten – ihre eigenen Sinne in den Forschungsprozess mit ein.¹⁸² Sie berührten die Vermittlerpulte, die Kabel und Schalter, führten die erforderlichen Bewegungen zum Erstellen telefonischer Verbindungen selbst aus, sie ließen die visuellen und haptischen Reize auf sich wirken und nahmen auch die akustischen, olfaktorischen und thermischen Reize des Arbeitsraumes ganz bewusst wahr.¹⁸³ Sie versuchten schließlich, die Wahrnehmung und die Bedeutung dieser sinnlichen Eindrücke schriftlich und auch fotografisch festzuhalten und zu vermitteln.

Diesen Transkriptionsprozess, das Überführen von Zeichen einer medialen Logik in eine andere, reflektierten einige Psychotechniker·innen auch

180 Giese: Berufspsychologische Beobachtungen im Reichstelegraphendienst, S. 9–10.

181 Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 82.

182 Und sie förderten dann auch in der Ausbildung »tacit sensory approaches to education by orchestrating human-material interactions«, wie es Herman und Priem am Beispiel der Anlernverfahren von Stahlarbeitern im Institut Emile Metz aufzeigen. Vgl. Herman, Frederik; Priem, Karin: »Sensuous Geographies« in the »Age of Steel«. *Educating Future Workers' Bodies in Time and Space (1900–1940)*, in: Dies. (Hg.): *Fabricating Modern Societies: Education, Bodies, and Minds in the Age of Steel*, Leiden 2019, S. 111–137, hier S. 115.

183 So wie der »Körper des Ethnographen mit seiner Verarbeitungskapazität optischer, akustischer und haptischer Wahrnehmungen« ein wichtiges Instrument der teilnehmenden Beobachtung ist. Vgl. Kalthoff: *Beobachtende Differenz*, S. 86.

in ihren Publikationen.¹⁸⁴ Giese wies etwa auf die Grenzen und Probleme des Beschreibens oder Fotografierens hin, indem er erläuterte, dass man beim Betrachten der Bilder aus der Telefonzentrale zwar »die Wirrnis der Tausende von Klinken, der Schnüre, der besonderen Zeichen, die kollektive Wirkung der gedrittelt arbeitenden Einzelplätze (Herübergreifen auf die Nachbarplätze) ahnungsweise spürt.«¹⁸⁵ Wahrhaftiges Spüren sei hingegen nur beim teilnehmenden Beobachten möglich, bei dem neben dem Visuellen auch andere Sinne einbezogen würden und bleibe den Lesenden somit verwehrt. Akustische und weitere sinnliche Reize müssten sich die Lesenden vorstellen: »Denkt man sich hinzu ständiges lautes Durcheinandersprechen aller Beamtinnen, dazu oft genug ungünstige Beleuchtung (Sonne auf den Klinken und den optischen Reizen) und mässige Lüftung, so gewinnt man von der Anstrengung des Fernsprechdienstes [...] eine ungefähre Ahnung.«¹⁸⁶

Die teilnehmende Beobachtung als Vorgehensweise zur Ermittlung der Praktiken der Arbeit in der Telefonzentrale bleibt heutigen Forschenden verwehrt. Die genauen Beschreibungen und die bildlichen Darstellungen von den Telefonzentralen, den Vermittlerpulten und den daran ausgeführten Tätigkeiten geben aber zumindest ansatzweise einen Zugang zu den in der Vergangenheit liegenden »unobservable practices«¹⁸⁷ von Telefonistinnen. Aus wissenschaftshistorischer Sicht sind die Publikationen der Psychotechniker:innen zudem aufgrund der Reflexion ihrer Methoden, Inskriptionspraktiken¹⁸⁸ und der damit einhergehenden medialen Transkriptionsprozesse interessant und hochaktuell.¹⁸⁹

184 Zur Reflexion transkriptiver Verfahren vgl. Bubenhofer, Noah: Visuelle Linguistik. Zur Genese, Funktion und Kategorisierung von Diagrammen in der Sprachwissenschaft, Berlin 2020, bes. S. 83–89. In Anlehnung u. a. an Jäger, Ludwig: Transkriptive Verhältnisse. Zur Logik intra- und intermedialer Bezugnahmen in ästhetischen Diskursen, in: Buschmeier, Gabriele; Konrad, Ulrich; Riethmüller, Albrecht (Hg.): Transkription und Fassung in der Musik des 20. Jahrhunderts. Beiträge des Kolloquiums in der Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz, vom 5. bis 6. März 2004, Stuttgart 2008, S. 103–134.

185 Giese: Berufspsychologische Beobachtungen im Reichstelegraphendienst, S. 10.

186 Ebd.

187 Dommann: Introduction: Unobservable practices?, S. 13.

188 Zur Rolle der »inscription devices« und den »inscriptions as sets of procedures used by scientists« in der Erforschung historischer Praktiken vgl. ebd., S. 14.

189 Zur Genese der visuellen Managementkommunikation zwischen 1880 und 1930 und damit zur Rolle von Schaubildern, Grafiken, der Fotografie und des Films in der Unternehmensberatung vgl. Hoof, Florian: Engel der Effizienz. Eine Mediengeschichte der Unternehmensberatung, Konstanz 2015.

3.3 Workplace Studies *avant la lettre* – Wissen in der Arbeit

Was Klutke und Giese als »Berufskunde«¹⁹⁰ und Fontègne und Solari als »connaissance [...] du milieu«¹⁹¹ bezeichneten, würde man heute *Arbeitsplatzstudien*, *Workplace Studies*¹⁹² oder *Studies of Work*¹⁹³ nennen. Die Psychotechniker beschäftigten sich mit der Art und Weise, wie Werkzeuge und Technologien in der alltäglichen Arbeit verwendet wurden, und zwar bevor ähnliche Untersuchungen unter der englischen Bezeichnung *Workplace Studies* seit den 1980er-Jahren aus konvergierenden Interessen einerseits in den Bereichen der Human-Computer Interaction (HCI), Artificial Intelligence, Computer Supported Collaborative Work (CSCW) und andererseits der linguistischen Konversationsanalyse, der Ethnographie und ähnlicher Richtungen der Soziologie durchgeführt wurden.¹⁹⁴

Sowohl Fontègne und Solari als auch Klutke stellten den Raum und damit den Arbeitsplatz an den Anfang ihrer Studien. Ihre Feldforschungen führten sie nicht – wie damals üblich – bei »fremden Völkern« durch, sondern in den Städten, in denen sie auch lebten und in Arbeitsbereichen, von denen viele Zeitgenoss:innen zumindest glaubten, eine Vorstellung zu haben.¹⁹⁵

Der Telefonistinnenberuf zeichnete sich dadurch aus, dass in der Telefonzentrale eine komplexe Reihe gleichzeitiger und aufeinanderfolgender Aufgaben und Aktivitäten koordiniert werden mussten,¹⁹⁶ sowohl innerhalb als

190 Klutke: Beiträge zur psychotechnischen Eignungsprüfung für den Fernsprekdienst, S. 94; Giese bezeichnete die Ermittlung geeigneter psychotechnischer Eignungsprüfungen als »Berufskundliche Unterlagen«. Vgl. Giese: Berufspsychologische Beobachtungen im Reichstelegraphendienst 1923, S. 5.

191 Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 82.

192 Vgl. etwa Luff, Paul; Hindmarsh, Jon; Heath, Christian (Hg.): *Workplace Studies. Recovering Work Practice and Informing System Design*, Cambridge 2000.

193 Vgl. etwa Garfinkel, Harold (Hg.): *Ethnomethodological Studies of Work*, London 1986.

194 Vgl. Knoblauch, Hubert; Heath, Christian: Technologie, Interaktion und Organisation. Die Workplace Studies, in: Schweizerische Zeitschrift für Soziologie 25 (2), 1999, S. 163–181, hier S. 163; die Workplace Studies sind auch Ausdruck einer intensivierten Hinwendung unterschiedlicher Disziplinen wie etwa der Interaktionssoziologie und der Linguistik zu multimodalen kommunikativen Settings. Vgl. Linke, Angelika: Das Schielen auf den Dritten. Zur konfigurativen Bestimmtheit von Kommunikation, in: Kiening, Christian (Hg.): *Mediale Gegenwärtigkeit*, Zürich 2007, S. 111–126, hier S. 112–113.

195 So schrieben Fontègne und Solari etwa: »Beaucoup de personnes – aujourd’hui que le téléphone est devenu comme une nécessité de la vie courante – ont une idée de ce que peut être le travail d’une téléphoniste«. Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 85.

196 Vgl. zur Simultanität der sukzessiv aufeinanderfolgenden Teilhandlungen Giese: Berufspsychologische Beobachtungen im Reichstelegraphendienst, S. 7.

auch über die Zentrale hinaus.¹⁹⁷ Dafür kamen von Anfang an unterschiedliche Medien wie Gesprächstickets aus Papier, Netzpläne telefonischer Anschlüsse sowie Nachschlage- und Ablagemobiliar für Telefonnummern und weitere Informationen zum Einsatz (vgl. dazu auch Teil III, Kapitel 1, S. 207 f.). Seit den 1980er-Jahren wurden zur Aufbewahrung und Verwaltung unterschiedlicher Informationen zunehmend Computer in Telefonzentralen eingesetzt. Mit dem Einsatz des Computers entwickelten sich solche »multimedia environments«¹⁹⁸ dann auch zu typischen Untersuchungsorten der Workplace Studies.¹⁹⁹

Das Arbeitsfeld oder der Untersuchungsraum der Psychotechniker:innen im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts war relativ eng definiert. Untersucht wurde, was die Telefonistinnen innerhalb der Mauern der Telefonzentrale und dabei hauptsächlich an den Vermittlerpulten taten. Beobachtet und analysiert wurde der Arbeitsort und damit ein Raum, in dem sich ein großer Teil des Alltags einiger mittelständischer Frauen aus dem frühen 20. Jahrhundert abspielte.²⁰⁰

Aber was sollte bei den Beobachtungen und dem Handanlegen in der Telefonzentrale überhaupt ermittelt werden? Münsterberg, Fontègne und Solari, Klutke und Giese wollten eruieren, woran und wie man festmachen kann, wer für den Telefonistinnenberuf geeignet ist und wer nicht. Sie alle wollten eine Art Anforderungskatalog für Telefonistinnen erstellen und schließlich Testverfahren entwickeln, mit denen man prüfen konnte, ob eine Bewerberin die Anforderungen bereits erfüllte oder zumindest die nötigen Voraussetzungen mitbrachte. Dass sie sich diesen Anforderungen durch (teilnehmendes) Beobachten annäherten, legt einerseits nahe, dass sie Arbeit als Praxis und damit als routinierten Vollzug konkreter körperlicher

197 Ähnliches gilt für die typischen Untersuchungsräume der Workplace Studies. Vgl. Heath, Christian; Luff, Paul; Knoblauch, Hubert: Tools, Technologies and Organizational Interaction. The Emergence of Workplace Studies, in: Grant, David et al. (Hg.): The Sage Handbook of Organizational Discourse, London 2004, S. 337–358, hier S. 348–349.

198 Ebd., S. 349.

199 Whalen untersuchte beispielsweise, wie Telefonistinnen in einer Notrufzentrale Computer verwendeten, um Anrufe zu bearbeiten, zu registrieren und die passenden Dienste durchzuführen. Vgl. Whalen, Jack: Expert Systems versus Systems for Experts. Computer-aided dispatch as a support System in real world environments, in: Peter, Thomas (Hg.): Social and Interactional Dimensions of Human-Computer Interfaces, Cambridge 1997, S. 161–183.

200 Je nach Studie wurde auch ein größerer Teil des Alltags in der Untersuchung beachtet. So befragten Fontègne und Solari die Telefonistinnen auch nach ihrem Privatleben, nach ihren Pausen- und Freizeitaktivitäten. Sie fragten die Telefonistinnen zum Beispiel: »Que faites-vous à la maison, quand vous commencez votre travail à midi, par exemple, ou quand vous avez une interruption de service d'une durée de 4 à 5 heures?« Vgl. Fontègne; Solari: Le Travail de la Téléphoniste, S. 88.

Tätigkeiten konzipierten. Andererseits weist ihr Vorgehen darauf hin, dass sie von körperlichen, präverbalen und nicht-rationalen Wissensformen (über den Umgang mit der Arbeitsumgebung) ausgingen, die in den Praktiken und in der Interaktion mit anderen Menschen sowie der materiellen Umgebung ko-konstruiert wurden. Über das Beobachten und das Teilnehmen an diesen Tätigkeiten sollte man daher auch an das Wissen in diesen Praktiken herankommen.²⁰¹ Sie gingen also von einem »impliziten Wissen«²⁰² aus und teilten damit die forschungstheoretische Annahme, »daß wir mehr wissen, als wir zu sagen wissen«²⁰³, welche in den 1960er-Jahren von Michael Polanyi so formuliert wurde und besonders seit den 2000ern in der Praxistheorie großen Anklang findet.²⁰⁴

Während in der Schweiz zur Zeit der Untersuchungen von Fontègne und Solari zwar laut bundesrätlicher Verordnung von 1917 eine zweimonatige Anlernzeit für Telefonistinnen vorgesehen war,²⁰⁵ wurde ein großer Teil der Arbeit, besonders die konkreten Bewegungsabläufe an den Vermittlerpulten dennoch meist erst in der »Praxis«²⁰⁶ in der Telefonzentrale erlernt und nicht im »Lehrzimmer«²⁰⁷ – dies schrieben auch die Telefonistinnen selbst (vgl. dazu auch Teil I, Kapitel 2).²⁰⁸ Sie erlernten also vermutlich einen großen Teil der auszuführenden Tätigkeiten unbewusst.

Münsterberg stellte fest und kritisierte auch, dass Menschen in unterschiedlichen Berufen die dafür erforderlichen Tätigkeiten meist auf »Zufallswegen«²⁰⁹ erlernten. Zum Zwecke der Effizienzsteigerung müsse man daher ebendiese Wege – so Münsterbergs Plädoyer – untersuchen. Die Aufgabe war es demnach, diese Tätigkeiten und die dafür erforderlichen Fähigkeiten

201 Vgl. Gherardi, Silvia; Perrotta, Manuela: *Doing by Inventing the Way of Doing. Formative-ness as the Linkage of Meaning and Matter*, in: Carlile, Paul R. et al. (Hg.): *How Matter Matters. Objects, Artifacts and Materiality in Organization Studies*, Oxford 2013, S. 227–529, hier S. 231.

202 Polanyi: *Implizites Wissen*, S. 14.

203 Ebd.

204 Vgl. Schäfer, Hilmar: *Einleitung: Grundlagen, Rezeption und Forschungsperspektiven der Praxistheorie*, in: Schäfer, Hilmar (Hg.): *Praxistheorie. Ein soziologisches Forschungsprogramm*, Bielefeld 2016, S. 9–26, hier S. 13–14.

205 Bis zur Jahrhundertwende gab es in der Schweiz überhaupt keine festgelegte Ausbildung von Telefonistinnen. 1910 und 1917 schrieben Verordnungen eine zweimonatige Anlernzeit vor, 1929 wurde diese auf drei Monate ausgedehnt. Vgl. Generaldirektion PTT (Hg.): *Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz, 1852–1952*, Bd. III / 3, S. 735–736.

206 Mülli: *Rückblick auf meine Lehrzeit*, S. 17.

207 Ebd.

208 Vgl. die mit den Räumlichkeiten in Verbindung gebrachten unterschiedlichen Formen von Wissen bei ebd., S. 16–17.

209 Münsterberg: *Psychologie und Wirtschaftsleben*, S. 89.

respektive das dafür erforderliche implizite Wissen, so gut es eben ging zu explizieren, um die einzelnen Arbeitsschritte schließlich testen und optimieren zu können. Die Psychotechniker-innen interessierten sich – ähnlich wie es viele Forschende der Geistes- und Sozialwissenschaften seit dem vermeintlichen *practice turn* tun – für präverbale Wissensformen.

3.4 Befragungen und die Bedeutung von sozialen Fähigkeiten

Neben der Annahme, dass es präverbale Wissensformen gibt, die es beobachtend und am eigenen Körper erfahrend zu ermitteln galt, wandten Fontègne und Solari sowie Giese auch die Befragung als Methode an. Ihre Befragungen zielten aber jeweils auf unterschiedliche Aspekte. Giese bat eine Gruppe von Telefonistinnen, ihm schriftlich Rückmeldung über ihre »grundsätzliche[n] Eindrücke vom Dienst«²¹⁰ zu geben und erstellte daraus eine Liste mit Aspekten, welche die Telefonistinnen als angenehm oder als unangenehm empfanden. Die Themen, zu denen er die Telefonistinnen befragte, waren äußerst breit: Das »Hörertragen«, die »Luft im Saal«, der »Verkehr mit den Teilnehmern«, die »Knackgeräusche«, der »Stöpselmangel« und vieles mehr ließ er von den Telefonistinnen bewerten.²¹¹

In der Auswertung seiner Umfrage bezog sich Giese dann vor allem auf den Beliebtheitsgrad unterschiedlicher Vermittlersysteme. Er wies außerdem darauf hin, dass er viele schriftliche und mündliche Klagen über die Kopfhörer erhalten habe,²¹² auch die schlechte Luft in den Telefonzentralen sei oft bemängelt worden.²¹³ Obwohl Giese in seiner Umfrage soziale Aspekte miteinbezog, so etwa das Verhältnis zu den Abonnent-innen oder auch zur Aufsicht,²¹⁴ ging er auf diese dann in seiner Publikation nicht weiter ein und konzentrierte sich ausschließlich auf räumliche und körperliche Aspekte.

Fontègne und Solari zogen die Telefonistinnen in die Ermittlung der erforderlichen Fähigkeiten für den Beruf aktiv mit ein. Sie befragten 29 Frauen, welche Qualitäten eine gute Telefonistin ihrer Meinung nach mitbringen müsse. Davon zählten sie dann »un peu au hasard«²¹⁵ einige Antworten auf: Eine gute Telefonistin brauche »beaucoup de domination sur soi-même,

210 Giese: Berufspsychologische Beobachtungen im Reichstelegraphendienst, S. 14.

211 Vgl. ebd.

212 Vgl. dazu auch die Berichte der Schweizer Telefonistinnen (Teil I, Kapitel 2).

213 Vgl. Giese: Berufspsychologische Beobachtungen im Reichstelegraphendienst, S. 14–15.

214 Vgl. ebd., S. 14.

215 Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 92.

patience, vie réglée, politesse, sérieux n'excluant pas gaité, caractère maléable, joli caractère, c'est-à-dire indulgent et gai, entr'aide». ²¹⁶

Diese »Aptitudes morales et sociales« ²¹⁷ hätten die Telefonistinnen als besonders wichtig für ihren Beruf erachtet. Fontègne und Solari gingen aber nicht weiter auf diese Fähigkeiten ein und schrieben sogar, dass es hierin nichts für ihre Interessen Zielführendes gebe. Es sei aber erfreulich zu sehen, dass den befragten Telefonistinnen das Interesse der Öffentlichkeit nicht gleichgültig sei und dass sie ein starkes Gefühl von Gewissenhaftigkeit und Pflichtbewusstsein hätten. ²¹⁸ Sie schrieben ferner, dass ein reibungsloser Betrieb gar von einer guten Beziehung zwischen den Telefonistinnen und den Telefonabonentinnen abhängen würde, aber den Rahmen ihrer Studie sprengen, ²¹⁹ diese moralischen und sozialen Fähigkeiten zu behandeln. Außerdem falle es nicht in ihren Kompetenzbereich, diese zu messen und zu bewerten. ²²⁰

Neben den moralischen und sozialen Qualitäten hätten die Telefonistinnen auch noch auf physische Aspekte wie die Körpergröße, die Länge der Arme, den allgemein guten Gesundheitszustand, die Beweglichkeit und einen guten Magen hingewiesen. ²²¹ Außerdem seien intellektuelle Qualitäten gefordert, so müsse man Dinge schnell begreifen, und einige Telefonistinnen hätten erwähnt »[qu'on] pourrait faire son travail sans avoir suivi aucune école«. ²²²

Die Befragung der Telefonistinnen ergänzten Fontègne und Solari mit Befragungen des administrativen Personals aus der Telegrafendirektion. Diese wiesen auf physische, psychische und ebenfalls auf moralische und soziale Fähigkeiten hin: Eine geeignete Telefonistin musste groß sein, gute Augen, lange Arme, gute Ohren, eine exzellente sprachliche Artikulation, einen guten Rücken, gute Atemwege und eine gute Verdauung haben. ²²³ Bezüglich psychologischer Voraussetzungen (»Aptitudes psychologiques«) wurde darauf hingewiesen, dass ein »type d'idéation mixte (visuo-auditif)« ²²⁴ bevorzugt werde. ²²⁵

²¹⁶ Ebd.

²¹⁷ Ebd.

²¹⁸ Vgl. ebd.

²¹⁹ Vgl. ebd., S. 95.

²²⁰ Vgl. ebd., S. 128.

²²¹ Vgl. ebd., S. 93.

²²² Zitiert von einer Telefonistin ohne Namensangabe bei ebd. Die Aussage der Telefonistin über die Ausbildung steht im Widerspruch zu den bundesrätlichen Verordnungen, welche eigentlich seit 1910 eine zweimonatige Anlernzeit vorgaben. Vgl. Generaldirektion PTT (Hg.): Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz, 1852–1952, Bd. III / 3, S. 735–736.

²²³ Vgl. Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 94.

²²⁴ Ebd.

²²⁵ Zur Typenlehre allgemein und vor allem zu William Sterns Typenbegriff, dem auch derjenige von Fontègne und Solari entspricht vgl. Schrage: *Psychotechnik und Radiophonie*, S. 71–72.

Eine gute Telefonistin musste also ein gutes auditives Gedächtnis haben.²²⁶ Sie brauchte eine kontinuierliche Aufmerksamkeit und musste diese zugleich auf mehrere Dinge verteilen können, da sie gleichzeitig auf verschiedenartige Licht-, Farb- und Glockensignale achten musste. Ein gutes Raumgefühl, um automatisch die richtige Öffnung für den jeweiligen Stecker zu finden und eine schnelle Reaktionsfähigkeit galten ebenfalls als wichtige Voraussetzungen, denn eine Telefonistin in der Genfer Zentrale musste durchschnittlich 160 bis 180, zu gewissen Tageszeiten sogar bis zu 320 Verbindungen in einer Stunde herstellen. Laut Telegrafendirektion war es daher auch wichtig, dass sie die erforderlichen Bewegungen mit beiden Händen gleich gut ausführen konnte.²²⁷ Ebenso wie die Telefonistinnen selbst betonten auch deren Vorgesetzte, wie wichtig bestimmte moralische und soziale Fähigkeiten waren. Dazu gehörten eine gute Beziehung zu den Vorgesetzten, zu den Kolleginnen sowie zu den Abonnent:innen. Eine gute Telefonistin sollte ruhig, ausgeglichen und gewissenhaft sein. Nicht zuletzt war es für die Vorgesetzten wichtig, dass sich die Telefonistinnen den Vorschriften fügten.²²⁸

Während bei Giese nicht klar wird, ob seine Befragungen überhaupt Einfluss auf die Entwicklung seiner Testverfahren hatten und falls ja, welchen, legten Fontègne und Solari zumindest offen, dass sie sich bei ihren Testverfahren auf die »Aptitudes psychologiques« konzentrierten und dass sie die für die Telefonistinnen (und auch für die Verwaltung) so wichtigen »Aptitudes morales et sociales« vorerst vernachlässigt hätten.²²⁹

3.5 Bewegungen, Gesten und psychophysische Akte – Theoretische Verortung der Psychotechnik

Münsterberg und Klutke führten keine Befragungen mit Telefonistinnen durch, zumindest finden sich darauf keine Hinweise in ihren Publikationen. Den Anforderungskatalog für Telefonistinnen generierten sie ausschließlich aus ihren eigenen Beobachtungen und dem eigenen Handanlegen an den Vermittlerpulten. Daraus folgte – ähnlich wie bei Fontègne und Solari – eine Konzentration auf diejenigen Aspekte, welche die beiden als »Aptitudes psychologiques«²³⁰ bezeichneten. Im Anschluss an die (teilnehmenden)

²²⁶ Vgl. Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 94.

²²⁷ Vgl. ebd., S. 95.

²²⁸ Vgl. ebd., S. 95–96.

²²⁹ Vgl. ebd., S. 96 Auch den »Aptitudes physiques« würden sie sich in ihren Testverfahren nicht annehmen. Diese festzustellen sei die Aufgabe von Ärzten. Vgl. S. 124.

²³⁰ Ebd., S. 94.

Beobachtungen am Arbeitsplatz zerlegten sie die für die Erstellung einer telefonischen Verbindung notwendigen Handlungen nach tayloristischem Vorbild in Teilakte.

Die Psychotechnik grenzte sich in vielerlei Hinsicht vom Taylorismus ab. Sie empfand ihn als unmenschlich und wehrte sich gegen die »Maschinisierung« und »Entgeistigung« von Arbeit.²³¹ Viele Psychotechniker·innen stimmten zudem der von Seiten der Gewerkschaften und Verbänden geübten Kritik an den ausbeuterischen Auswirkungen tayloristischer Zeitstudien und dem mit ihnen einhergehenden Akkordsystem zu.²³² Sie betonten, dass sie nicht den Menschen an eine Maschine oder eine Organisation anpassen, sondern geeignete Persönlichkeiten für eine bestimmte Arbeitstätigkeit und einen bestimmten Arbeitgeber finden wollten.²³³ Die Psychotechniker·innen übten zwar Kritik am Menschenbild des Taylorismus, nicht aber an den operativen Voraussetzungen des Verfahrens. Auch die Psychotechnik war überzeugt vom Nutzen der Zerlegung komplexer Handlungen in Teilhandlungen. Einerseits sollte dies die Eignungsauslese von Bewerber·innen erleichtern, indem nur Teiltätigkeiten geprüft wurden. Andererseits sollten die komplexen Handlungsabläufe durch das Studieren und Verbessern ihrer Teile optimiert werden.²³⁴ Auch die Psychotechnik interessierte sich somit für die kleinsten Bewegungen und Gesten von Arbeit.

Münsterberg eruierte 14 »psychophysische Akte«²³⁵ (an anderer Stelle sprach er synonym von »seelischen Akte[n]«²³⁶), die eine Telefonistin durchführen musste, um eine telefonische Verbindung herzustellen. Giese stellte je nach Vermittlerpult 14 bis 23 »komplexe Einzelarbeitsvorgänge«²³⁷ fest. Klutke hingegen machte je nach Vermittlersystem sieben bis 15 Einzeltätigkeiten aus. Er bestimmte den durchschnittlichen Zeitaufwand, welcher für alle »Betätigungen und Handgriffe[...]«²³⁸ aufgewendet wurde (durch Beobachtung von 150 Personen) und ordnete diesen die entsprechenden »psychophysischen Funktionen«²³⁹ zu.²⁴⁰

231 Vgl. Schrage: Psychotechnik und Radiophonie, S. 114.

232 Vgl. ebd., S. 113.

233 Vgl. Fontègne; Solari: Le Travail de la Téléphoniste, S. 129.

234 Vgl. Schrage: Psychotechnik und Radiophonie, S. 114.

235 Münsterberg: Psychologie und Wirtschaftsleben, S. 63.

236 Ebd., S. 65.

237 Giese: Berufspsychologische Beobachtungen im Reichstelegraphendienst, S. 7.

238 Klutke: Beiträge zur psychotechnischen Eignungsprüfung für den Fernsprehdienst, S. 94.

239 Ebd.

240 An anderer Stelle verwendete er den Ausdruck »psychische Funktionen«. Vgl. ebd., S. 96.

A-Schrank (D.-L.-System)		
Vorgang	Zeit	Funktion
	Sekunden	
1. Beobachten des Schrankes	3,4	Verteilung der Aufmerksamkeit, optisch
2. Aufleuchten einer Lampe		Reaktionsbereitschaft
3. Ergreifen der hinteren Schnur und Stöpseln		Reaktion (optisch-motorisch)
4. Schalten des Schalthebels	61,5	Reaktionsabschluß
5. Melden der A-Platzbeamtin		
6. Teilnehmer sagt Amt und Nummer an		
7. A-Beamtin wiederholt Amt u. Nummer	7,5	Zahlen und Namen auffassen, Verstehen trotz undeutlichen Sprechens, Dialekt u. Störungen
8. Umlegen des Schalthebels mit rechter Hand	8,5	Behalten der Nummer
9. Drücken des D.-L.-Knopfes mit linker Hand		Einfache Zuordnung rechts
10. Ansagen der Teilnehmer-Nummer in die D.-L.-Leitung von seiten der A-Beamtin zur B-Beamtin	7,0	Zuordnung und Wahl links, Zweihandreaktion simultan, richtige Lokalisation, optisch-kinästhetisch
11. B-Beamtin ruft ohne Wiederholung Stöpsel-Nummer zurück	17,0	Gedächtnis, Festhalten der Nummer gegen Verwischen durch Störung akustischer Reize, Konzentration bei optischer Ablenkung
12. Stöpseln des vorderen Stöpsels in die gerufene Nummer des betr. Amtsstreifens		Absolutes Gedächtnis für Stimmen, Beurteilung d. Gegenreaktion auf Zugehörigkeit
13. Beobachten des Schlüsselbrettes und Trennen der erledigten Verbindungen	1,6	Zuordnung und Richtungsreaktion, räumliche Schätzung und Auffassung, Treffsicherheit, Aufmerksamkeit auf akustisches Besetzzeichen
14. Nachfragen und Erkundigungen bei Flackerzeichen	1,0	Komplexe Reaktion auf optische Reize
	4,0	Zeitschätzung für Zwischenrufe, Regelung der Serienbetätigung durch sichere Übersicht auch bei starker Belastung für Aufmerksamkeit und Mehrfachhandlung
15. Nochmaliges Rufen des Teilnehmers	1,0	Zuordnung rechts

Abb. 4: Ausschnitt aus Klutke, Oskar: Beiträge zur psychotechnischen Eignungsprüfung für den Fernsprehdienst, 1922. Aufgliederung der Arbeitsvorgänge am Dienst-Leitung-System und der dazugehörigen psychophysischen Funktionen. Bei den angegebenen Zeiten handelt es sich um Durchschnittswerte der 150 beobachteten Telefonistinnen, wobei der kleinere Durchschnittswert bei schwachem, der größere bei starkem Betrieb gemessen wurde.

Auch Fontègne und Solari hielten die aufeinanderfolgenden Teilhandlungen bei der Arbeit in der Telefonzentrale fest (vgl. Teil I, Kapitel 3.2, S. 68), es finden sich in ihrer Publikation allerdings keine annähernd so peniblen Zergliederungen in Teilakte wie bei den deutschen Kollegen. Neben der Auseinandersetzung mit Taylor lässt sich zudem sowohl bei Fontègne und Solari als auch bei ihren deutschsprachigen Kolleg-innen schon an den verwendeten Begrifflichkeiten (etwa den »caractéristiques psychophysiologiques«²⁴¹ unterschiedlicher Berufe) der Bezug zur Bewusstseinspsychologie erkennen.

²⁴¹ Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 83.

Bis ins 20. Jahrhundert gehörte die Psychologie institutionell der Philosophie an. Am Ende des 19. Jahrhunderts und vor allem durch Wilhelm Wundts Bewusstseinspsychologie intensivierten sich die Diskussionen um die Verortung des Fachs. Aufbauend auf den physiologischen Vorarbeiten Hermann von Helmholtz' und des Psychophysikers Gustav Theodor Fechner²⁴² gilt Wundt als Begründer der experimentellen Psychologie, welche eine »empirische, auf Beobachtung und kontrollierbarem Experiment beruhende, Methodik«²⁴³ und somit die Annäherung der Psychologie an die Naturwissenschaften vorantrieb.²⁴⁴ Bewusstseinsvorgänge sollten von außen durch »die verifizierbare Erfahrung des wissenschaftlichen Experiments« von der sich nun zunehmend als Erfahrungswissenschaft verstehenden Psychologie erforscht werden.²⁴⁵ Eine wichtige Rolle in diesem Teil der Geschichte der Psychologie und überhaupt im Selbstverständnis des Faches kommt Wundt zu, der 1879 in Leipzig das erste psychologische Labor überhaupt gegründet hatte.²⁴⁶ Dort wurde die erste Generation experimenteller Psycholog:innen ausgebildet, welche sodann die Ausrichtung der Psychologie auch international beeinflusste.²⁴⁷ Wundt und die experimentelle Psychologie waren äußerst prägend für die Psychotechnik. Münsterberg und Giese hatten beide bei ihm promoviert und auch Edouard Claparède, der Gründer des Institut Jean-Jacques Rousseau, hatte in Leipzig bei Wundt studiert.²⁴⁸

Nicht nur in der empirischen, auf Beobachtungen beruhenden Vorgehensweise, sondern auch im verwendeten Vokabular lässt sich bei Münsterberg, Fontègne und Solari sowie bei Klutke und Giese der Bezug zur experimentellen Psychologie und zur Sinnes- und Wahrnehmungspsychologie erkennen.²⁴⁹

242 Während sich die Physiologen auf die Untersuchung von Nerventätigkeit als körperlichen Prozess beschränkten, erweiterte Fechners Psychophysik diese Annahme. Fechner war überzeugt, dass auch seelische Prozesse Naturgesetzen unterliegen. Vgl. dazu Schrage: Psychotechnik und Radiophonie, S. 41–45, bes. S. 45.

243 Rüegegger: Die Geschichte der angewandten Psychologie 1900–1940, S. 18.

244 Wundt und vielen seiner Zeitgenoss:innen ging es aber nicht um eine sogenannte »Emanzipation« der Psychologie von der Philosophie oder darum, die Psychologie in den sich aufwerfenden Gräben zwischen Natur- und Geisteswissenschaften auf Seiten der Naturwissenschaften zu verorten. Stattdessen strebten sie nach einer umfassenden Integration und Vereinheitlichung des Wissens über verschiedene akademische Disziplinen hinweg. Vgl. dazu Schrage: Psychotechnik und Radiophonie, S. 46–47.

245 Vgl. Schrage: Psychotechnik und Radiophonie, S. 46.

246 Vgl. zu Wundt und weiteren experimentellen Psychologen sowie zur Verortung der Disziplin Ash, Mitchell G.: Experimental Psychology in Germany Before 1914. Aspects of an Academic Identity Problem, in: Psychological Research (42), 1980, S. 75–86.

247 Vgl. Schrage: Psychotechnik und Radiophonie, S. 49.

248 Vgl. Rüegegger: Die Geschichte der angewandten Psychologie 1900–1940, S. 113.

249 Franziska Baumgarten ging in ihrer breit rezipierten Publikation zur Theorie und Praxis

Vor diesem theoretischen Hintergrund, nach welchem die Psyche zu einem empirischen Gegenstand wurde, dem man sich über quantifizierbare physische Reize annähern sollte, lässt sich auch das Interesse der Psychotechniker·innen am Körper und dessen räumlich-materieller Umgebung verstehen. Vom Arbeitsraum gehen konstant Sinnesreize aus, die wiederum Sinnesaktivitäten und dadurch Wahrnehmungen und Empfindungen auslösen.

Der Arbeitsablauf, eine Serienhandlung, welche insgesamt die Aufgabe »Verbindung herstellen« erfasst, enthält eine recht erhebliche Zahl Teilhandlungen. [...] Der Zwangslauf ist teils diktiert durch die Abfolge des Aussenreizes (Teilnehmer), teils durch bestimmte technisch-apparative Bedingungen.²⁵⁰

Was bei Giese stark deterministisch formuliert wurde, ist auch heute noch ein Thema innerhalb zahlreicher Teildisziplinen der Geistes- und Sozialwissenschaften, nämlich die Frage nach der Rolle von Objekten in der Konstruktion des Sozialen. Auf der Mikroebene stellt sich etwa die Frage, ob und wie Objekte Handlungsanweisungen für die Interaktion mit ihnen, aber auch für die Interaktion von Menschen untereinander geben, respektive was als eine solche Handlungsanweisung interpretiert wird. In der Techniksoziologie und -geschichte wird das Design von Objekten seit den 1990er-Jahren vermehrt in den Blick genommen, da es Hinweise auf die Interaktion von Menschen und Objekten und damit auf historische »Körpertechniken«²⁵¹ gibt.²⁵² Das Design legt gewissermaßen ein »script«²⁵³ fest, das darauf hinweist, wie das Objekt zu bedienen ist.²⁵⁴ Unter dem Begriff der »Benutzbarkeitshinweise«²⁵⁵

der Berufseignungsprüfungen auf die zeitgenössisch in diesem Bereich verwendeten Grundbegriffe ein und kritisierte, dass diese uneinheitlich gebraucht würden und dass man oftmals genaue Definitionen vermisse. Vor allem die Begriffe »psychische« respektive »psychophysische Eigenschaften«, »Fähigkeiten« oder »Fertigkeiten« würden nicht sauber voneinander abgegrenzt und definiert. Vgl. Baumgarten: Die Berufseignungsprüfungen, S. 34–40.

250 Giese: Berufspsychologische Beobachtungen im Reichstelegraphendienst, S. 5.

251 Mauss: Soziologie und Anthropologie, S. 200.

252 Zur Rezeption des Mauss'schen Begriffs in der Techniktheorie und -anthropologie vgl. Schüttpelz: Körpertechniken.

253 Akrich, Madeleine: The De-Description of Technical Objects, in: Bijker, Wiebe; Law, John (Hg.): Shaping Technology. Building society. Studies in Sociotechnical Change, Cambridge 1992, S. 205–244, hier S. 208.

254 Zur Rezeption von Madeleine Akrichs Begriff und überhaupt zur zunehmenden Beachtung des Designs technischer Objekte innerhalb der Technikgeschichte vgl. Weber: Stecken, Drehen, Drücken, S. 237.

255 Hausendorf, Heiko; Schmitt, Reinhold: Interaktionsarchitektur und Sozialtopografie.

werden auch innerhalb der deutschsprachigen Interaktionslinguistik ähnliche Phänomene untersucht.

Die semiotisch unterschiedlich gestalteten Hinweise, welche von den Vermittlerpulten ausgingen (wie das Aufleuchten einer Lampe), sowie deren Wahrnehmung, Interpretation und die darauffolgenden Handlungen der Telefonistin wurden von den Psychotechniker-innen beobachtet. Mit den Testverfahren wurde anschließend geprüft, ob sie die Reize optimal wahrnahm und die daraus folgenden Handlungen angemessen und schnell umsetzte.

3.6 Tests – Abstraktion, Simulation, Imitation

Die Psychotechniker-innen machten zwar ähnliche Fähigkeiten aus, die eine Telefonistin mitbringen müsse, doch die Testverfahren, um diese zu überprüfen, unterschieden sich teilweise recht stark voneinander – insbesondere in Bezug auf den Abstraktions- respektive Imitationsgrad der Testanordnungen. Selbst da, wo ähnliche Testverfahren angewendet wurden, bestand große Uneinigkeit über die Aussagekraft und die Eignung der jeweiligen Tests.²⁵⁶ Was aber allen Testanordnungen gemein war, ist eine Konzentration auf die weiter oben erwähnten psychophysischen Fähigkeiten und damit auf sensorische und motorische Aspekte. Soziale und moralische Fähigkeiten wurden nicht untersucht, wobei diese Auslassung nur Fontègne und Solari thematisierten. Auch wurden keine »anthropometrischen Messungen« etwa der Seh- und Hörschärfe, der Pulsgeschwindigkeit oder auch der Länge der Finger durchgeführt.²⁵⁷ Das falle – so Fontègne und Solari – in den Aufgabenbereich von Ärzt-innen.²⁵⁸

Münsterberg hatte acht »psychophysische Funktionen« einzeln geprüft. Stark angelehnt an Münsterberg testeten auch Fontègne und Solari bei 29 Genfer Telefonistinnen deren Erinnerungs- und Aufmerksamkeitsvermögen,

Umriss einer raumlinguistischen Programmatik, in: Arbeitspapiere des UFSP Sprache und Raum (Spur) 1, 2013, S. 1–59, hier S. 8.

²⁵⁶ Baumgarten fasste in ihrer »Kritischen Übersicht« der psychotechnischen Testverfahren etwa zusammen, dass Fontègne und Solari der Meinung waren, dass der Gedächtnistest am besten mit dem Urteil aus der Praxis korreliere. Hans Rupp, welcher den gleichen Test durchgeführt hatte, habe allerdings genau das Gegenteil festgestellt. Baumgarten schloss aus den großen Uneinigkeiten, dass die bisherigen Prüfungen einfach noch nicht fundiert genug waren, um die spezifischen Fähigkeiten der Eignungen auch wirklich erfassen zu können. Vgl. Baumgarten: Die Berufseignungsprüfungen, S. 496–497.

²⁵⁷ Vgl. Münsterberg: Psychologie und Wirtschaftsleben, S. 65.

²⁵⁸ Vgl. Fontègne; Solari: Le Travail de la Téléphoniste, S. 124.

ihre räumliche Genauigkeit, ihre Schnelligkeit, die Genauigkeit von Bewegungen sowie die Reaktionszeit, wobei diese Tests jeweils für die linke und die rechte Hand durchgeführt wurden.²⁵⁹

Um das Gedächtnis der Genfer Telefonistinnen zu testen, lasen Fontègne und Solari – ähnlich wie Münsterberg – den Versuchspersonen mehrstellige Zahlen vor, welche diese nach einer kurzen Pause schriftlich wiedergeben mussten.²⁶⁰ Verfeinert wurde der Gedächtnistest durch den Test »Mémoire ordonnée«, bei dem Städtenamen vorgelesen wurden, welche die Versuchspersonen anschließend in gleicher Reihenfolge reproduzieren mussten.²⁶¹ Der Aufmerksamkeitstest bestand darin, dass die Telefonistinnen bestimmte Buchstaben in einem Text in kürzester Zeit und mit möglichst wenig Fehlern durchstreichen mussten.²⁶² Die räumliche Genauigkeit testeten sie ebenfalls wie Münsterberg mit Papier und Bleistift. Die Versuchspersonen erhielten ein Blatt Papier und sollten sich vorstellen, dass dieses durch eine vertikale Linie in zwei Teile und durch zwei horizontale in drei Teile, also in sechs Quadrate insgesamt aufgegliedert sei. Nach den Schlägen eines Metronoms (100 Schläge pro Minute) sollten sie mit dem Bleistift drei Mal im Takt auf den Tisch schlagen und anschließend im Takt bleibend mit der Bleistiftspitze genau die Mitte des ersten sowie des fünften imaginären Quadrates treffen. Auf einem anderen Blatt mussten die Telefonistinnen eine ähnliche Übung mit der anderen Hand durchführen.²⁶³

Die Schnelligkeit der Bewegungen testeten Fontègne und Solari an einem Morsetaster:²⁶⁴ Die Versuchsperson musste auf dem Morsetaster während 30 Sekunden zuerst mit der rechten, dann mit der linken Hand die Taste drücken. Dabei wurde die Anzahl Schläge gemessen. Im Durchschnitt waren es 180 für die rechte und 169 für die linke Hand.²⁶⁵ Zusätzlich testeten sie die Schnelligkeit beim Sortieren von Spielkarten: 52 Karten mussten gleichmäßig auf vier Schachteln verteilt werden (Durchschnittszeit: 29 Sekunden). Anschließend mussten dieselben Karten nach Farben sortiert in Schachteln verteilt werden (Durchschnittszeit: 45 Sekunden).²⁶⁶

259 Die Prüfungsverfahren von Fontègne und Solari wurden wiederum mit kleinen Änderungen von Brugmans und Prak in Holland wiederholt. Vgl. Baumgarten: Die Berufseignungsprüfungen, S. 476.

260 Vgl. Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 98.

261 Vgl. ebd., S. 99–10.

262 Vgl. ebd., S. 100.

263 Vgl. ebd., S. 102–103.

264 Münsterberg verwendete für diesen Test ein Blatt Papier und Bleistift. Vgl. Münsterberg: *Psychologie und Wirtschaftsleben*, S. 68.

265 Vgl. Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 103–104.

266 Vgl. ebd., S. 104.

Um die Genauigkeit der Bewegungen zu messen, befestigten Fontègne und Solari ein Blatt Papier mit aufgezeichneten Kreuzen an einer Wand, und zwar auf derselben Höhe, auf der Telefonistinnen beim Arbeiten die Kabel einstecken mussten. Im Takt von Metronomschlägen musste die Versuchsperson dann das Kreuz berühren, die Hand fallen lassen und das nächste Kreuz berühren. Die Abweichungen bei den Berührungen der Kreuze wurden anschließend gemessen (bei der rechten Hand umfasste die Abweichung im Durchschnitt 2.8 mm bis 7.5 mm, bei der linken 3.4 mm bis 9.2 mm).²⁶⁷

Die Reaktionszeit maßen Fontègne und Solari, indem die Telefonistin nach dem Aufleuchten einer elektrischen Lampe eine Taste mit der rechten und linken Hand zu drücken hatte (Durchschnittszeit für die rechte Hand: 0.255 Sekunden, für die linke: 0.112).²⁶⁸ Schließlich wurde nach einer Formel von Edouard Claparède und Sergio de Sousa anhand der Testergebnisse zur räumlichen Genauigkeit, zur Bewegungsgenauigkeit, zur Bewegungsschnelligkeit und zur Reaktionszeit die Asymmetrie der Hände berechnet.²⁶⁹

Klutkes Testverfahren unterschieden sich am stärksten von denjenigen seiner Kollegen. Während Fontègne und Solari angelehnt an Münsterberg die jeweiligen psychophysischen Fähigkeiten einzeln testeten, stellte Klutke Versuchsapparate her, die mehrere Eigenschaften gleichzeitig prüften.²⁷⁰ Zur »Konzentrationsprobe bei Dauerbeanspruchung«²⁷¹ stellte Klutke beispielsweise einen Apparat mit einer Walze her, über die ein Papierstreifen lief, auf dem 60 Reihen von je sechs Zeichen und Buchstaben abgedruckt waren. Der Streifen war verdeckt und die Zeichen und Buchstaben wurden der Versuchsperson nur durch einen horizontalen Schlitz ersichtlich. Die Aufgabe der Versuchsperson bestand darin, vier Buchstaben und vier weitere Zeichen, die ihr zuvor gesagt worden waren, beim Erscheinen im Schlitz zu erkennen und in bestimmter Weise zu reagieren: Beim Erscheinen der vier Buchstaben mussten mit den Fingern Tasten gedrückt, beim Erscheinen der weiteren Zeichen mussten diese laut angesagt werden.²⁷² Der Test an diesem Apparat vereinte somit mehrere von Münsterberg sowie von Fontègne und

²⁶⁷ Vgl. ebd., S. 104–105.

²⁶⁸ Vgl. ebd., S. 105–107.

²⁶⁹ Vgl. ebd., S. 108.

²⁷⁰ Ein großer Teil der in den Eignungsverfahren der Deutschen Reichspost verwendeten Apparate gelten als Neuentwicklungen Oskar Klutkes. Die meisten sind allerdings nicht überliefert, weshalb man sich mit Fotografien und Beschreibungen dieser Apparate zufriedengeben muss. Vgl. Gundlach: Psychotechnische Untersuchungen bei der Deutschen Reichspost, S. 115.

²⁷¹ Klutke: Beiträge zur psychotechnischen Eignungsprüfung für den Fernsprehdienst, S. 99.

²⁷² Vgl. ebd., S. 99–100.

Solari durchgeführte Einzelversuche und zeigte – so Klutke – »die Dauerleistung der Konzentration und der motorischen und artikulatorischen, sprachmotorischen Reaktionen«²⁷³ gleichzeitig.

Mit einem ähnlichen Apparat testete er auch das »Zahlengedächtnis, Widerstand gegen Ablenkung und richtige Auftragserledigung.«²⁷⁴ Giese testete mit einem vergleichbaren Apparat die »Aufmerksamkeitsfähigkeit«²⁷⁵ seiner Probandinnen, wie bereits die zeitgenössische Kritik ein wenig sarkastisch kommentierte. Giese und vor allem Klutke testeten in ihren Versuchen oft mehrere psychophysische Funktionen gleichzeitig, was Franziska Baumgarten deutlich kritisierte, da das Testverfahren auf diese Weise viel zu kompliziert geworden sei.²⁷⁶ Klutke verzichtete aber bewusst – obwohl er zuvor eine äußerst penible Aufgliederung der einzelnen Vorgänge und Funktionen am Vermittlerpult aufgestellt hatte – auf eine Abstraktion der einzelnen psychophysischen Akte beim Testen.

Klutkes eigens für seine Tests entwickelten Apparate sind nicht überliefert. Seine Publikation sowie auch die Publikation Baumgartens enthalten aber zahlreiche Fotografien der Versuchsapparate und -anordnungen. Einige Apparate stellten Vermittlerpulte »im kleinen«²⁷⁷ dar und es wurden auch mehrere Apparate nebeneinander aufgestellt, sodass der Raum, in dem die Tests vorgenommen wurden, einer Telefonzentrale sehr ähnlich sah. Gestützt wird dieser Eindruck davon, dass auf vielen Fotografien von Klutkes Testanordnungen Frauen abgebildet sind, welche die Prüfungen mit den Telefonistinnen durchführen. Es könnte sich – beim oberflächlichen Betrachten der Fotografien – also auch um Szenen aus einer Telefonzentrale handeln, in der die Aufsichtspersonen Telefonistinnen beobachten oder sie auf Fehler hinweisen.²⁷⁸

Nicht nur an seinen Apparaten, die mehrere psychophysische Funktionen gleichzeitig prüften, sondern auch in der gesamten Anordnung der Tests lässt sich also eine »Wirklichkeitsnähe« des Versuchs«²⁷⁹ erkennen. Neben den Tätigkeiten in der Telefonzentrale, wurde in Klutkes Testanordnungen der

273 Ebd., S. 100.

274 Ebd., S. 105.

275 Baumgarten: Die Berufseignungsprüfungen, S. 488.

276 Vgl. ebd., S. 485.

277 Ebd., S. 486.

278 Es ist nicht auszuschließen, dass Klutke seine Tests auch tatsächlich von Aufsichtstelefonistinnen durchführen ließ. So schrieb etwa Giese, dass er Aufsichtstelefonistinnen instruierte und die Tests dann von diesen durchführen ließ. Vgl. Giese: Berufspsychologische Beobachtungen im Reichstelegraphendienst, S. 49.

279 Baumgarten: Die Berufseignungsprüfungen, S. 486.

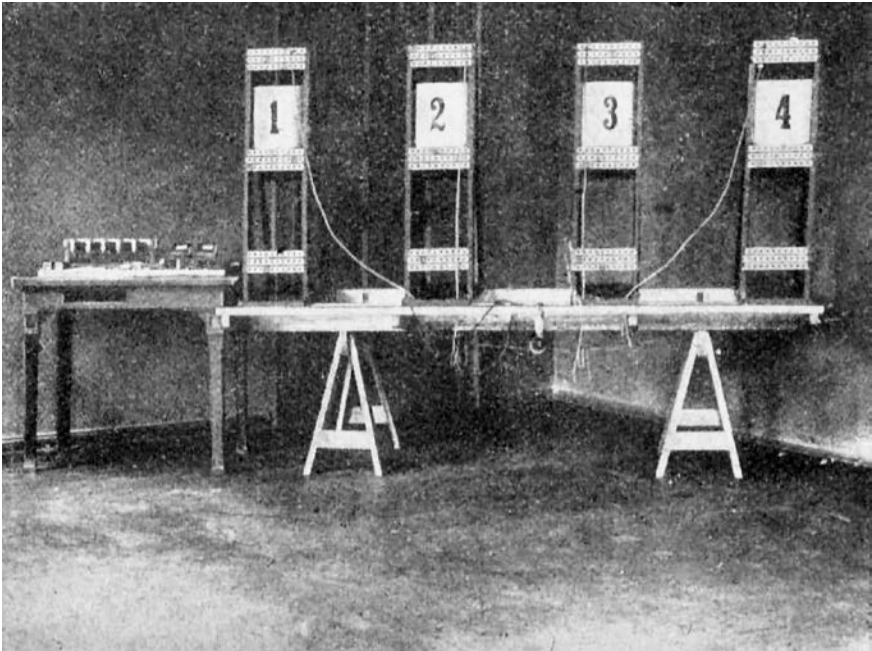


Abb. 5: Abbildung aus Klutke, Oskar: Beiträge zur psychotechnischen Eignungsprüfung für den Fernsprechdienst, 1922. Reaktionsprüfer in einer Reihe angeordnet ähnlich wie die Vermittlerpulte in einer Telefonzentrale.

gesamte Raum Telefonzentrale simuliert. Auch Fontègne und Solari war es ein Anliegen, ihre – deutlich stärker abstrahierten Testverfahren – in einer wirklichkeitsnahen Umgebung durchzuführen. Sie hielten fest:

[N]ous avons essayé d'appliquer, autant que faire se pouvait, la loi du milieu, c'est -à-dire que: les sujets ont été placés pour être »testés« dans une salle attenante à celle où elles avaient l'habitude de travailler et d'où elles entendaient parfaitement tous les bruits au milieu desquels elles sont appelées à vivre [...]²⁸⁰

Damit wird erneut deutlich, wie wichtig den Psychotechniker·innen der unmittelbare Kontext von Handlungen war und dass sie davon überzeugt waren, dass die Umgebung einen Einfluss auf die jeweiligen Handlungen und

280 Fontègne; Solari: Le Travail de la Téléphoniste, S. 96.

damit auch auf die Testergebnisse hatte.²⁸¹ Bereits Münsterberg warnte vor der Durchführung psychotechnischer Testverfahren durch in »psychologische[r] Laboratoriumsarbeit nicht Gewöhnte«²⁸², weil diese kein Bewusstsein für den Einfluss der vielen zusätzlichen psychischen Funktionen auf das jeweilige Testergebnis hätten. Deshalb sei eine »sorgsame Berücksichtigung der gesamten Bedingungen und Begleitumstände [...]« stets erforderlich.²⁸³

3.6.1 Labor Telefonzentrale – Telefonzentrale im Labor

Abgesehen von der Frage, inwieweit die Tests eine Abstraktion und Konzentration auf kleinste Teiltätigkeiten oder eine komplexere Simulation der Arbeitsabläufe darstellen sollten, wurde auch die Frage nach dem Durchführungsort der Tests diskutiert.

Während Fontègne und Solari ihre Tests in einem Nebenraum der Telefonzentrale durchführten, empfahl Giese, die Tests an einer »neutrale[n] Stelle«, in einem Laboratorium oder einer Telegrafenprüfstelle durchzuführen.²⁸⁴ Psychotechnische Untersuchungsstellen und Laboratorien waren neben den zu untersuchenden Arbeitsräumen zentrale Orte psychotechnischen Arbeitens. Vor allem angeregt durch Wilhelm Wundts 1879 in Leipzig gegründetes Psychologisches Labor entstanden sowohl im Deutschen Reich als auch in der Schweiz psychologische oder psychotechnische Labore.²⁸⁵ Auch die Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe führten im Deutschen Reich²⁸⁶ und in anderen europäischen Nationen²⁸⁷ psychotechnische Labore und Untersuchungsstellen ein. Das Aufkommen solcher Laboratorien fügt sich in den Trend von Laborforschungen innerhalb der Humanwissenschaften nach der Jahrhundertwende. Besonders innerhalb der Phonetik, der Psychologie, aber etwa auch in der Musikwissenschaft wurden Praktiken der (bis dahin

²⁸¹ Zur Rolle des Kontexts und der Situierung von Handlung innerhalb der Workplace Studies vgl. Knoblauch; Heath: Technologie, Interaktion und Organisation. Die Workplace Studies, S. 166–167; besonders unter Bezug auf Suchman, Lucy: Plans and Situated Actions. The Problem of Human-Machine Communication, Cambridge 1987.

²⁸² Münsterberg: Psychologie und Wirtschaftsleben, S. 73.

²⁸³ Vgl. ebd.

²⁸⁴ Vgl. Giese: Berufspsychologische Beobachtungen im Reichstelegraphendienst, S. 49.

²⁸⁵ Zu den größten und angesehensten Instituten der Schweiz gehörten das 1912 in Genf gegründete Institut Jean-Jacques Rousseau, an dem Erminio Solari tätig war und das 1923 gegründete Psychotechnische Institut Zürich. Vgl. Rügsegger: Die Geschichte der angewandten Psychologie 1900–1940, S. 10.

²⁸⁶ Vgl. Gundlach: Psychotechnische Untersuchungen bei der Deutschen Reichspost.

²⁸⁷ Zu den Niederlanden vgl. Korving; Hogesteeger: Psychotechnik bei der PTT Niederlande.

naturwissenschaftlichen²⁸⁸) Laborwissenschaften auf die Humanwissenschaften übertragen.²⁸⁹

Wissen rund um die in der Telefonzentrale arbeitenden Körper wurde in unterschiedlichen Räumen gewonnen. Die Psychotechniker:innen hatten durch das Beobachten und das teilnehmende Beobachten in der Telefonzentrale diejenigen Aspekte des Berufes ausgemacht, welche einige von ihnen anschließend in eigens dafür eingerichteten Untersuchungsräumen oder Laboratorien prüften.

Der Laborraum zeichnet sich durch eine spezifische architektonische und materielle Strukturierung, durch speziell für bestimmte Untersuchungen hergestellte Bedingungen und damit durch eine »kontrollierte artifizielle Situation«²⁹⁰ aus, die den »Ausschnitt des Möglichen ebenso wie des möglichen Unvorhergesehenen«²⁹¹ begrenzen. Dessen waren sich auch die Psychotechniker:innen bewusst und sie prüften daher den Aussagewert ihrer »Laboratoriumsversuche«²⁹² schließlich wieder in der »Praxis«. In sogenannten »Erfolgskontrolle[n]«²⁹³ wurde beobachtet, ob diejenigen Telefonistinnen, welche bei den Tests am besten abgeschnitten hatten, auch in der Telefonzentrale unter den alltäglichen Arbeitsbedingungen am besten arbeiteten. Das Vorgehen der Psychotechniker:innen war also ein genuin empirisches.²⁹⁴ Sie hatten zudem ein starkes Bewusstsein dafür, dass der Raum beziehungsweise die materielle Umgebung einen großen Einfluss auf das gewonnene »Tatsachenmaterial«²⁹⁵ hat.

288 Zu wichtigen Veränderungen im jungen Universitätsfach Psychologie im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts vgl. Rüegsegger: Die Geschichte der angewandten Psychologie 1900–1940, S. 18–34. Es stellte sich unter anderem die Frage, ob die Psychologie sich stärker in der Philosophie verankern oder sich eher den Naturwissenschaften annähern sollte.

289 Vgl. Tkaczyk, Viktoria: Radio Voices and the Formation of Applied Research in the Humanities, in: History of Humanities 6 (1), 2021, S. 85–110, hier S. 89.

290 Günzel, Stephan; Kümmerling, Franziska: Raum. Ein interdisziplinäres Handbuch, Stuttgart 2010, S. 313.

291 Ebd.

292 Münsterberg: Psychologie und Wirtschaftsleben, S. 70.

293 Klutke: Beiträge zur psychotechnischen Eignungsprüfung für den Fernsprehdienst, S. 108.

294 Zur »Entdeckung« der Empirie in der Psychologie und der Rolle von Wilhelm Wundt dabei vgl. Rüegsegger: Die Geschichte der angewandten Psychologie 1900–1940, S. 18.

295 Münsterberg: Psychologie und Wirtschaftsleben, S. 3.

3.6.2 Faktor Geschlecht

Der Körper, körperliche Tätigkeiten sowie die Rolle des Raumes und dessen Wahrnehmung spielten eine sehr große Rolle in psychotechnischen Untersuchungen. Das Geschlecht dieser arbeitenden Körper wird aber in den hier besprochenen Publikationen kaum thematisiert. Es wurde vorausgesetzt, dass Telefonistinnen Frauen sind.²⁹⁶

Die Psychotechniker·innen empfanden körperliche Voraussetzungen von Telefonistinnen für die Eignungsauslese zwar wichtig, sahen es aber nicht als ihre Aufgabe, sondern als die von Ärzten an, diese zu bestimmen.²⁹⁷ Die Telegraf- und Telefonverwaltung gab relativ genau vor, auf welche Aspekte im ärztlichen Zeugnis besonders Wert gelegt werden musste (vgl. Teil I, Kapitel 1, S. 39). Bestimmte Einschränkungen (wie ein schlechtes Gehör) oder körperliche Eigenheiten (wie eine zu kleine Körpergröße) sorgten für den Ausschluss von Bewerberinnen.²⁹⁸ Abgesehen davon, dass die Verwaltung explizit nur weibliche Personen für die telefonische Vermittlungsarbeit suchte, lassen sich aber weder in den Stellenausschreibungen noch in den Verordnungen spezifische mit dem Geschlecht in Verbindung gebrachte Voraussetzungen oder Ausschlusskriterien feststellen.

Diese Beobachtungen stehen allerdings im Widerspruch zu den Argumenten, welche die Verwaltung vorbrachte, um die tieferen Löhne und schlechteren Anstellungsbedingungen bei Frauen im Telegraf- und Telefonwesen zu rechtfertigen. Sie wurden unter anderem mit der »konstitutionelle[n] Schwäche des weiblichen Geschlechts« und den höheren Krankheitsausfällen von Frauen begründet.²⁹⁹ Auch Fontègne und Solari gingen in ihrer Studie auf die häufigen Krankheiten und Erschöpfungszustände von Telefonistinnen ein, begründeten diese allerdings nicht mit dem Geschlecht – wie es in den öffentlichen Debatten um »nervöse Erkrankungen«³⁰⁰ oft getan wurde (vgl. Teil I, Kapitel 2.3) –, sondern mit der Arbeitsumgebung:

296 Fontègne und Solari machten deutlich, dass das Geschlecht von Bewerberinnen für den Telefonistinnenberuf gewissermaßen gesetzt war, indem sie schrieben: »Une jeune fille se présente au C. O. P. et nous demande si elle est apte à exercer les fonctions de téléphoniste.« Vgl. Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 84.

297 Vgl. zu den Aspekten, welche in den Arztzeugnissen in der Schweiz beachtet wurden ebd., S. 124.

298 Vgl. Verordnung über die Aufnahme und Verwendung von Telegraphengehülfinnen und Reservetelephonistinnen, 14. 7. 1898, PTT-Archiv, T-00 A_1651, S. 2.

299 Vgl. zu diesen Argumenten Bühlmann; Zatti: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«, S. 70–71.

300 Zu den Bezeichnungen vgl. Nolte: *Gelebte Hysterie*, S. 173–178.

Il nous a été donné de constater, à plusieurs reprises, ce que nous pourrions appeler les effets physiques de cet énervement, de cette fatigue: ce sont des appareils plus ou moins détériorés, des fiches courbées, des cordons gâchés, des gestes d'une ampleur qui est loin de correspondre avec le mouvement à faire [...] ³⁰¹

Neben der Nervenschwäche war auch die »weibliche Fingerfertigkeit« ³⁰² eine Eigenschaft, die Frauen als »naturgegeben« zugeschrieben wurde und sie deswegen für den Telefonistinnenberuf prädestinierte. ³⁰³ Giese hielt in seiner Arbeitsstudie zum Telefonistinnenberuf fest, dass die Hand bei der Arbeit in der Telefonzentrale äußerst stark beansprucht werde. ³⁰⁴ Sowohl Giese als auch seine Kollegen testeten zudem in ihren Versuchen die Bewegungen, Gesten und Handgriffe und maßen dabei der »Handgeschicklichkeit« ³⁰⁵ eine große Bedeutung zu. Sie erläuterten diese aber nicht weiter und in keiner der untersuchten Studien wird die Handfertigkeit mit dem Geschlecht der Versuchspersonen in Verbindung gebracht.

Fritz Giese veröffentlichte allerdings einige Jahre nach seinen Versuchen mit Telefonistinnen ein *Handbuch Psychotechnischer Eignungsprüfungen*, in dem er der »[w]eibliche[n] Handgeschicklichkeitsprüfung« ³⁰⁶ ein Unterkapitel widmete. Hier hielt er fest, dass die »Befähigung der Hand und die allgemeine Intelligenz [...] die wesentlichen berufkundlich wichtigen Seiten für weibliche Arbeit« ³⁰⁷ ausmachten. Er strich zudem hervor, dass der Aspekt der weiblichen Handgeschicklichkeit von der Forschung bisher vernachlässigt worden sei und beschrieb seine Versuche, die er mit Volksschülerinnen gemacht hatte, um dem entgegenzuwirken. ³⁰⁸ An Papptafeln ließ er die Schülerinnen Handlungen durchführen, welche der »Praxis der weiblichen Handarbeit« ³⁰⁹ ähnelten. Eine Aufgabe bestand darin, mit an der Papp-

301 Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 88.

302 Zu diesem Argument für die Einstellung von Frauen im Telefonwesen vgl. Bühlmann; Zatti: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«, S. 185.

303 Zeitgenössisch beobachtete und erklärte etwa der Soziologe Siegfried Kracauer das Phänomen, dass vermehrt Frauen als Angestellte tätig waren unter anderem mit der »angeborenen Fingergeschicklichkeit« von Frauen. Vgl. Kracauer, Siegfried: *Die Angestellten aus dem neuesten Deutschland*, Frankfurt a. M. 1930, S. 39.

304 Vgl. Giese: *Berufspsychologische Beobachtungen im Reichstelegraphendienst*, S. 7.

305 Klutke: *Beiträge zur psychotechnischen Eignungsprüfung für den Fernsprehdienst*, S. 107.

306 Giese, Fritz: *Handbuch psychotechnischer Eignungsprüfungen*, Halle a. S. 1925, S. 317.

307 Ebd., S. 318.

308 Vgl. ebd.

309 Ebd., S. 319.

tafel angebrachten Schnüren, Schleifen zu binden, »wie sie die Mädchen als Haarschleife«³¹⁰ kennen. Die Art, wie die Probandinnen die Aufgaben lösten, sollte Aufschluss über bestimmte Charaktereigenschaften geben. Insgesamt sollte mit den Papptafel-Aufgaben »der Eifer, die Konzentration, die Geduld, die Unruhe, die Oberflächlichkeit, der Blick für Properität u. a. m.«³¹¹ festgestellt werden.

Gieses Erläuterungen und die Vergleiche der Papptafel-Tests weisen darauf hin, dass er von einer Art Bewegungsgedächtnis ausging und damit von einer Historizität von Praktiken,³¹² wobei er das Schleifenbinden als eine gegenderte Praktik beschrieb. Abgesehen von solchen vermutlich implizit auch bei den Tests mit Telefonistinnen stets mitschwingenden Genderstereotypen lassen sich in den untersuchten psychotechnischen Arbeiten aber keine Überlegungen zum Geschlecht der Versuchspersonen finden.

3.7 Einfluss der Psychotechnik auf die Post-, Telefon- und Telegrafengebiete

Zu den Methoden der jungen, sich als Erfahrungswissenschaft verstehenden Psychotechnik gehörten die (teilnehmende) Beobachtung, die Befragung und das Experiment. Sie nahm den Raum Telefonzentrale, die unmittelbare Arbeitsumgebung der Telefonistinnen und die Wirkung dieser Umgebung auf die Telefonistinnen äußerst ernst und stellte wichtige Überlegungen zur Situativität und Kontextualität von primär körperlichen Praktiken an.

Nun stellt sich einerseits die Frage, ob und inwiefern Erkenntnisse der psychotechnischen Forschung von den Post-, Telefon- und Telegrafengebieten in der Schweiz und im Deutschen Reich rezipiert wurden. Wurden die entwickelten Eignungstests in das Auswahlverfahren von Telefonistinnen miteinbezogen? Und wurden die von den Psychotechniker:innen durch Befragungen und Beobachtungen ermittelten ungünstigen Raumverhältnisse (wie etwa die von vielen Telefonistinnen bemängelten Luft- und Lichtverhältnisse) verbessert? Andererseits stellt sich die Frage, inwiefern die Erfahrungen, welche die Psychotechniker:innen aus der Arbeit mit den Telefonistinnen gewonnen hatten, ihre weitere Arbeit oder allgemein die Psychotechnik und ihre Entwicklung prägten. In welche Richtungen flossen und wo verzweigten sich die Wissensströme der Psychotechnik?

³¹⁰ Ebd., S. 320.

³¹¹ Ebd., S. 321.

³¹² Zur Historizität von Praktiken vgl. Reichardt: Zeithistorisches zur praxeologischen Geschichtswissenschaft, S. 52.

Ob und wie die Studie von Fontègne und Solari von der schweizerischen Telegraf- und Telefonverwaltung rezipiert wurde und ob es weitere Zusammenarbeit zwischen ihr und dem Genfer Institut gab, lässt sich nicht eindeutig feststellen. Zumindest im PTT-Archiv lassen sich keine Hinweise auf eine weitere Zusammenarbeit finden.³¹³ Die PTT gehörte aber zu den Kundinnen des 1923 vom Psychologen Jules Suter gegründeten Psychotechnischen Institut Zürich.³¹⁴ 1929 übernahm der Ingenieur und bereits als Direktor des Psychotechnischen Instituts in Lausanne bekannte Alfred Carrard die Leitung.³¹⁵ Das Zürcher Institut war ein Privatunternehmen, das ebenfalls in Anlehnung an Hugo Münsterberg individuelle Intelligenz-, Begabungs- und Berufseignungsprüfungen durchführte.³¹⁶ Eignungsprüfungen gehörten zum Hauptgebiet des Zürcher Instituts und sie erfreuten sich in den 1920er-Jahren allgemein großer Beliebtheit in praktisch allen Industrieländern.³¹⁷

In Abgrenzung zu Deutschland und den USA entwickelte Suter eine sogenannte »Zürcher Methode«, die zur Prüfung aller Berufe angewendet werden konnte.³¹⁸ Ob im Zürcher Institut auch Eignungstests für Telefonistinnen durchgeführt wurden, konnte weder über die einschlägige Forschungsliteratur noch über Recherchen im PTT-Archiv ermittelt werden. In einem Dossier mit dem Titel *Psychotechnische Prüfung* im PTT-Archiv finden sich allerdings Briefe von Alfred Carrard, in denen er Psychotechnische Einführungskurse des Instituts bewarb.³¹⁹ Weitere Briefwechsel in diesem Dossier geben Aufschluss darüber, dass die PTT Berufseignungsprüfungen für Postlehrlinge durchführen ließ.³²⁰ Für die psychotechnischen Prüfungen von Bewerbern um Postlehrlingsstellen (in Lausanne, Bern, Aarau, Luzern usw.) wurde im Mai 1929 das Psychotechnische Institut Biel in Anspruch genommen, darauf weist eine Abrechnung des Instituts hin.³²¹ Die PTT

313 Um der Frage nach einer weiteren Zusammenarbeit zwischen der Telegraf- und Telefonverwaltung respektive später der PTT und dem Genfer Institut nachzugehen, würden sich allenfalls Recherchen in den Archiven der Universität Genf anbieten.

314 Vgl. Jaun: Management und Arbeiterschaft, S. 127.

315 Vgl. Rügsegger: Die Geschichte der angewandten Psychologie 1900–1940, S. 150.

316 Vgl. Jaun: Management und Arbeiterschaft, S. 124–125.

317 Vgl. Rügsegger: Die Geschichte der angewandten Psychologie 1900–1940, S. 153–154.

318 Vgl. Jaun: Management und Arbeiterschaft, S. 126.

319 Vgl. Carrard, Alfred: Psychotechnischer Einführungskurs, Schreiben an Oberpostdirektion, 25. 2. 1929, PTT-Archiv, P-00 B_0533_04 1929.

320 Vgl. Oberpostdirektion: Berufseignungsprüfungen für die Rekrutierung von 1930 (Psychotechn. Untersuchungen), Schreiben an Kreispostdirektionen, 4. 9. 1929, PTT-Archiv, P-00 B_0533_04 1929.

321 Vgl. Psychotechnisches Institut Biel: Abrechnung, Schreiben an Oberpostdirektion, 6. 5. 1929, PTT-Archiv, P-00 B_0533_04 1929.

war außerdem Mitglied der 1927 gegründeten Schweizerischen Stiftung für Psychotechnik.³²²

Andere Briefwechsel aus besagtem Dossier weisen darauf hin, dass die PTT nicht nur Kundin bei Psychotechnischen Instituten war, sondern auch selbst psychotechnische Versuche durchführte: Im Juni 1929 wandte sich eine mechanische Werkstätte an die Oberpostdirektion (OPD) und bot ihre psychotechnischen Apparate an. Gleichzeitig erkundigte sie sich, ob sie die PTT als Kundin für ihr psychotechnisches Institut gewinnen könne, das sie zu gründen plante.³²³ Die Oberpostdirektion erwiderte, dass sie für ihre Prüfungen bereits Apparate einer bestimmten Schweizer Firma verwendeten (deren Namen sie allerdings nicht erwähnte) und bezüglich Einrichtung eines eigenen Instituts empfahl sie, das Psychotechnische Institut Zürich oder Biel für Beratung anzufragen.³²⁴ Sie schrieb ferner:

Nach unserer Erfahrung ist für den Erfolg in der Psychotechnik in erster Linie der die Apparate handhabende Psychotechniker entscheidend, erst in zweiter Linie die Apparatur. Da die OPD für ihre Prüfungen besonders ausgebildete Beamte und eigene Apparate verwendet, wäre es nicht wahrscheinlich, dass sie Ihre Einrichtungen benützen würde.³²⁵

Aus dem Schreiben geht einerseits hervor, dass die PTT als wichtige Kundin für psychotechnische Untersuchungen angesehen wurde und sich auch als Expertin für psychotechnische Eignungsprüfungen verstand. Andererseits legt das Schreiben nahe, dass die OPD offenbar eigene Prüfungen mit eigens dafür ausgebildeten Beamten und eigenen Apparaten durchführte. Wie diese Prüfungen aussahen, wer diese Beamten waren und welche Apparate verwendet wurden, lässt sich aus meinen Recherchen allerdings nicht beantworten. Es ist davon auszugehen, dass diese Apparate, so wie auch viele im Deutschen Reich verwendeten Gerätschaften, nicht erhalten geblieben sind.

Die Psychotechnik war im Verlauf der späteren 1920er-Jahre also durchaus in der PTT angekommen.³²⁶ Die PTT war Kundin bei Psychotechnischen

³²² Vgl. Schweizerische Stiftung für Psychotechnik: Mitgliedschaft, Schreiben an Oberpostdirektion, 8. 5. 1929, PTT-Archiv, P-oo B_0533_04 1929.

³²³ Vgl. Hefermehl, C.: Betr. Psychotechnischer Fähigkeitsprüfung, Schreiben an Oberpostdirektion, 21. 6. 1929, PTT-Archiv, P-oo B_0533_04 1929.

³²⁴ Vgl. Oberpostdirektion: Psychotechnische Fähigkeitsprüfungen, Schreiben an C. Hefermehl-Jaggi, 12. 7. 1929, PTT-Archiv, P-oo B_0533_04 1929.

³²⁵ Ebd.

³²⁶ Zumindest finden sich ab hier Quellen, welche belegen, dass die Psychotechnik in den schweizerischen Post-, Telefon- und Telegrafeneinrichtungen angekommen ist. Dass sich im

Instituten, Mitglied in der Schweizerischen Stiftung für Psychotechnik und sie führte auch selbst psychotechnische Prüfungen durch. Zu allfälligen Berufseignungsprüfungen innerhalb der PTT spezifisch für Telefonistinnen ließen sich aber keine Hinweise finden.

Für das Deutsche Reich lässt sich hingegen belegen, dass sich psychotechnische Eignungsprüfungen für Telefonistinnen in der Reichspost allmählich etablierten. Auf Veranlassung von Hans Rupp, Professor für Psychologie in Berlin, und Georg Schlesinger, Wirtschaftswissenschaftler an der Technischen Hochschule Charlottenburg, wurden bereits 1919 Vorversuche zur Eignungsauslese von Telefonistinnen durchgeführt. Fritz Giese und Oskar Klutke wurden für diese Versuche hinzugezogen. 1921 richtete die Reichspost dann eine provisorische Untersuchungsstelle ein, 1922 wurde sie zu einer permanenten und die Leitung wurde Klutke übertragen.³²⁷

Das Eignungsprüfungswesen wurde in der Folge stetig ausgebaut. 1925 richtete die Reichspost länderübergreifend 81 Prüfstellen ein. Dies hatte allerdings zu Unruhen unter dem Postpersonal geführt. Eignungsprüfungen wurden nämlich nicht nur bei Neueinstellungen vorgenommen, sondern auch bei Personen, welche bereits bei der Reichspost angestellt waren. Diese fürchteten um ihre Anstellung, sofern ihre Prüfungsergebnisse als ungenügend beurteilt würden.³²⁸ Auch die Telefonistinnen der Deutschen Reichspost begannen sich Mitte der 1920er-Jahre öffentlich gegen die psychotechnischen Eignungsprüfungen zu wehren.³²⁹ Aufgrund des großen Widerstandes wurden 1926 die psychotechnischen Prüfstellen schon wieder aufgelöst und abgesehen vom Telegrafendienst wurden bei der DRP keine Eignungsprüfungen mehr durchgeführt.³³⁰

Das Eignungsprüfungsverfahren wurde von den Angestellten der Deutschen Reichspost sehr kritisch betrachtet. Die Psychotechniker-innen bemühten sich aber stets darum, zu betonen, dass ihnen nicht nur das Wohl der Verwaltung, sondern vor allem auch das der Arbeitnehmer-innen wichtig war.³³¹ Dies belegt auch die Tendenz der Psychotechnik, welche seit den

PTT-Archiv zum Zeitraum zwischen den Versuchen von Fontègne und Solari und den späteren psychotechnischen Zusammenarbeiten keine Quellen finden lassen, lässt sich vielleicht zumindest teilweise auch mit der Geschichte der Post-, Telefon- und Telegrafengebiete erklären, die erst gegen Ende der 1920er-Jahre allmählich vereint wurden.

327 Vgl. Gundlach: Psychotechnische Untersuchungen bei der Deutschen Reichspost, S. 112.

328 Vgl. ebd., S. 114–115.

329 Vgl. Killen: Weimar Psychotechnics between Americanism and Fascism, S. 48–71, hier S. 65.

330 Vgl. Gundlach: Psychotechnische Untersuchungen bei der Deutschen Reichspost, S. 114–115.

331 Vgl. etwa Fontègne; Solari: Le Travail de la Téléphoniste, S. 129–130.

1920er-Jahren vermehrt die Bedienungsfreundlichkeit von Arbeitsgeräten problematisierte und sich mit der Maschinenanpassung an die Bedürfnisse der arbeitenden Menschen befasste.³³² Fontègne und Solari betonten etwa: »Nous ne méconnaissons certes pas qu'il ne faut jamais oublier la voix de l'ouvrier et sommes parfaitement convaincus que l'invention est fille de la pratique.«³³³ Sie schlossen sich dem Vorschlag des französischen Ingenieure Ch. Frémont an, der dafür plädierte, dass alle Veränderungsvorschläge für die Werkzeuge von den Arbeiter·innen selbst kommen müssten.³³⁴ Ein starker Fokus auf die Maschinenanpassung und damit auf ergonomische Aspekte lässt sich auch bei der niederländischen PTT beobachten. Henri Brugmans und Jan Luning Prak wiederholten die Studie von Fontègne und Solari in den Niederlanden. Der Fokus ihrer Arbeit lag aber viel weniger auf der Eignungsauslese als auf objektpsychotechnischen Aspekten,³³⁵ das heißt auf ergonomischen Verbesserungsvorschlägen, um die Arbeit von Telefonistinnen angenehmer zu gestalten. Sie kritisierten beispielsweise die Höhe der Anlagen und hatten einiges über Gewicht, Form und Verlässlichkeit der verwendeten Kopfhörer zu sagen.³³⁶

Zumindest einige Psychotechniker·innen schenkten den Bedürfnissen der Telefonistinnen durchaus Beachtung und unterstützten sie auch in ihren Bestrebungen, die Arbeitsumgebung angenehmer zu gestalten und vielleicht sorgte ihr Status als Wissenschaftler·innen auch dafür, dass diese von der Verwaltung ernst genommen wurden. Ob und inwiefern auch Fontègne und Solari den Stimmen der Telefonistinnen der Verwaltung gegenüber tatsächlich Gehör verschafften, lässt sich aber nicht belegen.

Wie bereits erläutert, ist nach der Jahrhundertwende in der schweizerischen PTT eine regelrechte Rationalisierungswelle zu beobachten, welche sich unter anderem in einem Anstieg von schriftlichen Arbeitsanleitungen, -informationen und -verbote ausdrückte. Seit den 1930er-Jahren kamen dann vermehrt Vorschriften über den *Beobachtungsdienst*³³⁷ sowie *Anleitungen zur Ermittlung der Dienstqualität und der Arbeitsleistungen*³³⁸ auf,

332 Vgl. Liggieri: »Sinnfälligkeit der Bewegung«, 2017.

333 Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 83.

334 Vgl. ebd.

335 Zum Konzept der Objektpsychotechnik, das von Fritz Giese geprägt wurde und eine Reaktion auf Bestrebungen war, den Menschen an die Maschine anzupassen vgl. Liggieri: »Sinnfälligkeit der Bewegung«, 2017.

336 Vgl. Korving; Hogesteeger: *Psychotechnik bei der PTT Niederlande*, S. 128–130.

337 Vgl. Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: *Verwaltungs- und Betriebsvorschriften. Vorschriften über den Beobachtungsdienst in Handzentralen*, 1941, PTT-Archiv, P-B 185.

338 Vgl. Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: *Verwaltungs- und Betriebs-*

welche an die Aufsichtstelefonistinnen gerichtet waren (vgl. dazu auch Teil I, Kapitel 1, S. 46). Hier wurden Kriterien vorgegeben, anhand derer die Arbeitsleistungen der Telefonistinnen gemessen, festgehalten und bewertet werden sollten. Fehler und Zeitverluste waren aus Sicht der Verwaltung die größten Probleme, weshalb eigens dafür Kontrollraster erstellt wurden.

Solche »Kontrollblätter«³³⁹ (vgl. Abb. 6) oder auch »Dienstbeobachtungen«³⁴⁰ (vgl. dazu auch Abb. 16) lassen sich im PTT-Archiv seit den ausgehenden 1920er-Jahren finden. Hierbei wurden die Schritte für die Herstellung von telefonischen Verbindungen aufgegliedert und die Zeit gemessen, welche für die einzelnen Handlungen gebraucht wurde. Für jede beobachtete Telefonistin sollten der durchschnittliche Zeitverlust berechnet sowie Fehler vermerkt und ihre Praktiken der Arbeit damit vermessen, aufgeschrieben und bewertet werden. Die detaillierte Aufgliederung, die Zeitmessung und auch das Festhalten dieser Beobachtungen in Rastern ebenso wie die um Exaktheit bemühten Berechnungen der Fehlerleistungen erinnern an psychotechnische Vorgehens- und Inskriptionspraktiken.

In den Anleitungen über den Beobachtungsdienst oder zur Ermittlung der Dienstqualität wird zudem stets der Einfluss des Kontextes bei den Beobachtungen der Telefonistinnen thematisiert. So wird etwa betont: »Sämtliche in Frage kommenden Telephonistinnen sind gleich häufig und unter den gleichen Verhältnissen zu beobachten, ansonst die Ergebnisse sich nicht richtig auswerten lassen.«³⁴¹ Ob das Vorgehen bei den Beobachtungen und Beurteilungen der Telefonistinnen in der PTT direkt von der Psychotechnik inspiriert war, lässt sich nicht eindeutig beantworten. Fest steht aber, dass die Vorgehensweise stark an psychotechnische Methoden erinnert, und dass diese sowohl in der PTT als auch in der DRP noch lange fortwirkten, nachdem der Boom um die Psychotechnik längst abgeflaut war.³⁴²

vorschriften. Anleitung zur Ermittlung der Dienstqualität und der Arbeitsleistungen, 1. 7. 1954 PTT-Archiv, P-B 185.

339 Ebd., S. 2.

340 Vgl. Bergmann, Hellmuth: Grundsätzliches zur Sprechtechnik, Bericht über die Massnahmen zur Verbesserung der Sprechtechnik von Telefonistinnen in Zürich/ Sprechausbildung, 1929, PTT-Archiv, T-00 A_4665.

341 Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: Verwaltungs- und Betriebsvorschriften. Vorschriften über den Beobachtungsdienst in Handzentralen, 1941, PTT-Archiv, P-B 185, S. 6.

342 Laut Rügsegger flaute der Boom um die Psychotechnik Ende der 1920er-Jahre und dann spätestens in den 1930ern ab, wobei der Zweite Weltkrieg endgültig für eine Zäsur gesorgt habe. Vgl. Rügsegger: Die Geschichte der angewandten Psychologie 1900–1940, S. 143.

(Für Zentralen, ausgerüstet mit Schnurzeitmessern — Pour centraux équipés d'indicateurs de durée sur cordon)

Kontrolle der Taxation, der Sprechverständlichkeit und der Trennung (Tickenotierung)
 Contrôle de la taxation, de l'audition et des coupures (inscription sur tickets)

Telephonzentrale: Basel No 73

Telephonist: Egger Ruth, Betr. Geh. I Aufseherin: Keller / Benz

Date: 27. 28. III. 1954 Zeit: 10.30. 10.45
 Heure: _____

Zeit vom Aufruf bis z. — Temps depuis l'appel jusqu'à

Nr. der Verbin- dung	Zeit	Anzahl der Gespr. zentrale	Nr. des verlangten Teilnehmern	Nr. des verlangten Teilnehmern	Schluss des Dienstes gegründet	Beginn des Dienstes gegründet	Schluss der Konversation gegründet	Schluss der Konversation gegründet	Trennung in der Konversation	Zeitpunkt des Trennung	Meldungen falsch verbunden	Ungeprüfte dauer	Notierung der Tren- nung	Kontrolle über Leistung (gut, mittel, mangelhaft, ungenügend, wenn möglich Ursache angeben)	Bemerkungen Observations
1	10.35	0	21705	389113	19"	58"	6'52"	6'53"	1"	5'54"	6'	gut - bonne	Ke		
2	10.42	0	24620	391931	14"	1'44"	5'51"	5'56"	3"	4'07"	4'	Ke	Ke		
3	10.48	0	245426	32616	27"	1'27"	3'59"	4'03"	4"	2'32"	3'	Ke	Ke		
4	10.55	0	29115	25406	10"	33"	10'07"	10'09"	2"	9'34"	10'	Ke	Ke		
5	11.12	0	257557	74827	8"	59"	6'07"	6'10"	3"	5'08"	6'	Ke	Ke		
6	11.20	2"	38301	20903	10"	47"	6'15"	6'30"	15"	5'28"	6'	Ke	Ke		
7	10.47	5"	28060	318901	13"	53"	4'11"	?	—	3'18"	4'	Ke	Ke		
8	10.56	3"	216378	310461	15"	1'45"	5'55"	5'57"	2"	4'10"	5'	Ke	Ke		
9	11.01	—	360224	336310	12"	35"	6'17"	6'23"	6"	5'42"	6'	Ke	Ke		
10	11.10	10"	242500	338375	20"	1'21"	4'12"	4'13"	1"	2'51"	3'	Ke	Ke		

Ergebnis der Kontrolle
 Resultat du contrôle

Zeit für Trennung (Temps de coupure) x 100 =
 Anzahl Verbindungen (Nombre de communications)

37 x 100 = 411 sek.
 100

Ergebnis: Die Telefonistin
 Ver: La téléphoniste

Anzahl Trennungsbefehle auf 100 Verbindungen
 Nombre de fois de taxation pour 100 communications

Faktor (Facteur) $1 \times 100 = 10$
 Verbindungen (Communications) 10

Verbindung mit mittelständiger und ungenügender Verständigung
 Communication avec audition moyenne et insuffisante

Von — nach — über —
 De — à — par —

An zuständiger Stelle gemeldet
 Signifié au service compétent

Datum — Zeit —
 Date — Heure —

* rot zu unterstreichen
à souligner en couleur rouge

Abb. 6: Vorgefertigtes Kontrollblatt für die Ermittlung der Arbeitsleistungen von Telefonistinnen, 1954.

3.8 Plädoyer für eine Auseinandersetzung mit dem Sprechwissen in der Telefonzentrale

Gegen Ende ihrer Publikation führten Fontègne und Solari noch einige Beobachtungen und Gedanken an, auf welche sie im Rahmen ihrer Experimente nicht eingegangen waren.³⁴³ Sie stellten etwa folgende Frage:

Supposons, [...] que, de tout travail nous ayons exclu tout mouvement ou groupe de mouvements inutiles, superflus, nuisibles, que toutes les conditions du service imposé répondent parfaitement aux exigences de la psychologie expérimentale la plus exacte, ne restera-t-il pas un série de possibilités, susceptibles de nuire au rendement, ou tout au moins de le conduire à un niveau inférieur?³⁴⁴

Diese Frage zu stellen bedinge, sich mit dem schwierigen und unter Ökonomen viel diskutierten Problem der Monotonie der Arbeit zu befassen. Die Telefonistinnen gaben dazu unterschiedliche Rückmeldungen: Die einen empfanden ihre Arbeit nicht als monoton, weil sie den Kontakt mit angenehmen Abonent:innen schätzten, andere empfanden die Arbeit zwar als monoton, fanden aber auch eine große Befriedigung darin, wenn alles einwandfrei ablief.³⁴⁵

Fontègne und Solari schlossen aus den Rückmeldungen der Telefonistinnen, dass das Gefühl der Monotonie viel weniger von der Art der Arbeit als von »certaines dispositions de l'individu«³⁴⁶ abhängen und damit von individuellen Charaktereigenschaften. Sie hofften daher, dass die experimentelle Psychologie irgendwann in der Lage sein werde, diese offenzulegen.

Individuelle Charaktereigenschaften oder Veranlagungen interessierten ab der zweiten Hälfte der 1920er-Jahre die Psychotechnik tatsächlich vermehrt. Gerade bei Arbeiten, deren Ergebnis nicht ohne weiteres kontrollierbar ist, waren nicht nur die Fähigkeit, diese ausführen zu können, sondern auch die Bereitschaft, die Zuverlässigkeit und Motiviertheit zentrale Beurteilungskriterien. Diese Kriterien festzustellen ist allerdings schwierig und beschäftigte sowohl die Psychotechnik als auch die deutsche Universitätspsychologie in den 1930er- bis 1950er-Jahren maßgeblich.³⁴⁷

Die Frage nach dem Charakter und nach moralischen und sozialen Fähig-

343 Vgl. Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 128.

344 Ebd., S. 132.

345 Vgl. ebd.

346 Ebd., S. 133.

347 Vgl. Gundlach: *Psychotechnische Untersuchungen bei der Deutschen Reichspost*, S. 118.

keiten – wie Fontègne und Solari sie bezeichneten – hänge aufs Engste mit dem Sprachgebrauch zusammen. Eine gute Telefonistin zeichne sich durch eine »langage clair, distinct, et bien articulé [...]«³⁴⁸ aus. Eine angenehme Stimme konstituiere sich über »le ton, l'inflexion et l'emphase ou accentuation de la prononciation«³⁴⁹. Die Qualität des Dienstes von Telefonistinnen wiederum beruhe stark auf einer guten Beziehung zu den Abonent-innen, wobei diese primär mündlich-sprachlich hergestellt und gepflegt werde und dabei besonders stark von paraverbalen Aspekten abhängen: »L'élément moral – désir d'être agréable à l'abonné, conscience du devoir à remplir, etc. – n'entre-t-il pas pour beaucoup dans la façon de prononcer?«³⁵⁰

Fontègne und Solari machten deutlich, dass die Untersuchung des Sprachgebrauchs ein dringendes Desiderat darstellte, besonders für den Telefonistinnenberuf. Mittels prosodischen (und eben nicht nur verbalen) Aspekten konnte und sollte eine Telefonistin einerseits angenehm wirken. Andererseits war eine gute Aussprache auch wichtig, um allfällige Missverständnisse zu vermeiden. So befragten Fontègne und Solari ihre Versuchspersonen, wie sich die Ermüdung bei ihnen bemerkbar mache und ob sich diese auf die Deutlichkeit der Aussprache und das Verständnis der Nummern auswirke.³⁵¹ Sie fragten auch, ob es vorkam, dass sie Nummern falsch wiederholten oder gar vergaßen, diese zu wiederholen, wenn sie müde waren.³⁵² Die Antworten der meisten Telefonistinnen bestätigten, dass die Müdigkeit einen Einfluss auf ihr Sprach- und Sprechverhalten hatte: Sie gähnten, hatten Mühe, die richtigen Worte zu finden, versuchten, Wörter wegzulassen, gingen also sparsamer mit ihren Worten um.³⁵³ Erschöpfung beeinflusste aber nicht nur ihr Sprech-, sondern auch ihr Hörverhalten und so berichteten viele Telefonistinnen, dass sie bei Müdigkeit die Nummern schlechter verstanden.³⁵⁴

Auch Münsterberg, Klutke und Giese erwähnten in ihren Publikationen, dass sprachliche Aspekte wichtig für den Telefonistinnenberuf seien und dass eine Telefonistin eine deutliche Aussprache haben und gut hören müsse. Giese nahm dafür sogar eigene Testversuche mit seinem »Horchprüfer«³⁵⁵ vor. Mit dem Horchprüfer wurde einerseits die Wahrnehmung akustischer

348 Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 133.

349 Ebd.

350 Ebd.

351 Vgl. ebd., S. 86.

352 Vgl. ebd., S. 88.

353 Vgl. ebd., S. 89.

354 Vgl. ebd., S. 89–90.

355 Giese: *Berufspsychologische Beobachtungen im Reichstelegraphendienst*, S. 46.

Reize und andererseits die Aussprache getestet. Dafür musste die Telefonistin gleichmäßig vierstellige Zahlenreihen vorlesen, wobei unklares Aussprechen als Fehler gerechnet wurde.³⁵⁶ Woran eine undeutliche Aussprache festgemacht werden kann, erläuterte Giese allerdings nicht und auch die Frage nach allfälligen Verbesserungsmöglichkeiten der Aussprache interessierte ihn scheinbar wenig.

Am eingehendsten reflektiert und deutlich als Desiderat für die Erforschung herausgestrichen wurde das Sprechen von Telefonistinnen von Fontègne und Solari. Sie interessierten sich nicht nur für die Vermeidung von Missverständnissen, sondern auch dafür, wie diese zustande kamen und betonten die zentrale Funktion von Sprache in der Erstellung und Pflege von sozialen Beziehungen und den damit einhergehenden affektiven Bewertungen. Ihre Überlegungen zur Rolle der Sprache beziehungsweise des Sprachgebrauchs für den Telefonistinnenberuf schlossen die beiden mit folgenden hoffnungsvollen Worten ab: »Nous [...] comptons bien que des chercheurs essayeront de trouver un moyen permettant de juger rapidement si un sujet a l'articulation de langage désirable pour le métier de téléphoniste.«³⁵⁷

4 ZWISCHENFAZIT

Um 1900 wurde die Arbeit von Telefonistinnen allmählich reguliert. Der schweizerische Bundesrat machte Vorgaben zu den Anforderungen, die Bewerberinnen für diesen Beruf erfüllen und wie lange sie ausgebildet werden mussten. Wie die Instruktionkurse allerdings genau aussahen, kann aufgrund der lückenhaften Quellenlage nicht rekonstruiert werden. Anleitungen und Vorschriften geben aber einen Überblick über die zahlreichen Anforderungen, die Telefonistinnen erfüllen mussten. Die vorwiegend normativen Quellen von Seiten der Telegraf- und Telefonverwaltung sind Ausdruck ihrer Reflexionen über die Praktiken der Arbeit von Telefonistinnen.

Die Berichte von Telefonistinnen lenken den Blick auf die Bedeutung der Räumlichkeit und Körperlichkeit. Sie weisen außerdem darauf hin, dass sie sich einen großen Teil des Wissens über die Interaktion mit den Vermittlerpulten nicht etwa über schriftliche Anleitungen, sondern bei der Arbeit in der Zentrale, in der Interaktion mit den Kolleginnen und über implizit vermittelte Vorgaben des Raumes und des Mobiliars aneigneten. Die Tele-

356 Vgl. ebd.

357 Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 133.

fonistinnen schrieben auch über die Lautstärke und die Temperaturen in den Telefonzentralen oder darüber, wie sich die Arbeitsobjekte – etwa die Kopftelefone – anfühlten, wie sie diese ihren Bedürfnissen anpassten und wie sie mit kleineren Störungen der Apparate umgingen.

Die Psychotechniker·innen näherten sich der Interaktion zwischen den Körpern der Telefonistinnen und der technisierten Arbeitsumgebung beobachtend und teilnehmend an. Sie gliederten die Arbeitshandlungen in möglichst kleine Teilhandlungen, Bewegungen und Anforderungen auf und entwickelten anschließend Tests, mit denen die Geschwindigkeit und Geschicklichkeit der arbeitenden Körper vermessen, verglichen und bewertet wurden. Sie bedienten sich – inspiriert von der Psychophysik – naturwissenschaftlicher Methoden, interessierten sich für den Zusammenhang von physischen Reizen und psychischen Reaktionen und näherten sich diesen empirisch-experimentell an. Und trotz aller Vermessungen und Berechnungen betonten die Psychotechniker·innen – insbesondere Fontègne und Solari – dass sie zentrale Aspekte der Arbeit in der Telefonzentrale vernachlässigten. Es handelt sich dabei um die »Aptitudes morales et sociales«³⁵⁸, Charaktereigenschaften respektive die Fähigkeit, eine gute Beziehung zum Gegenüber und besonders zu den Abonent·innen herstellen zu können. Diese Beziehungspflege vollziehe sich wiederum – das machten Fontègne und Solari sehr deutlich – sprachlich, wobei der Aussprache hierbei eine besondere Rolle zukomme.

II Sprechwissen in der Telefonzentrale

Die Forschungsliteratur aus verschiedenen Disziplinen der Geistes- und Sozialwissenschaften stellt spätestens seit 1900 ein neues Verhältnis zwischen Schriftlichkeit und Mündlichkeit fest. Während im 19. bis ins frühe 20. Jahrhundert eine »Allmacht«¹ von geschriebener Sprache in Öffentlichkeit, Verwaltung und Erziehung zu beobachten ist, hat sich – so der Sprachwissenschaftler Peter von Polenz – noch vor der Mitte des 20. Jahrhunderts eine »teilweise Reoralisierung öffentlicher Kommunikation«² eingestellt.

Technologische Innovationen, das Aufkommen elektroakustischer Forschung und Laboratorien, welche sich mit der Aufnahme, Wiedergabe, Verarbeitung und Speicherung von Schallsignalen befassten,³ ermöglichten neue Zugänge zur wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem mündlichen Sprachgebrauch. Auch am und mit dem Telefon wurde viel experimentiert. Die American Telephone and Telegraph Company (AT&T) entwickelte etwa mit einem Hörbehindertenverband den ersten kommerziellen elektronischen Audiometer und gemeinsam sammelten sie in großer Menge Daten zur Hörschwelle. Die Forschung rund um die Telefonie sorgte zudem für eine Neudefinition oder zumindest eine Erweiterung des Konzepts von *Geräusch* (Englisch *noise*), das seither nicht mehr nur über seine Frequenzmerkmale, sondern über seine Erwünschtheit oder Unerwünschtheit definiert wird.⁴

Auch die DRP und die PTT gründeten eigene Laboratorien. 1920 wurde das *Telegraphentechnische Reichsamt* eröffnet, an dem unter anderem die akustischen Eigenschaften der Telefonie und der Rundfunkübertragung

¹ Polenz, Peter von: Deutsche Sprachgeschichte vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart, Bd. 3, Berlin 1999, S. 39.

² Ebd.

³ Nach dem Ersten Weltkrieg kamen weltweit zahlreiche Laboratorien für angewandte Elektroakustik auf. International waren die USA mit den Bell Laboratories durch die starke Monopolposition der AT&T führend. Für den deutschsprachigen Raum war Berlin das Zentrum für akustische Forschung, welche an Technischen Hochschulen, an firmeneigenen (Siemens, Philips, Allgemeine Electricitäts-Gesellschaft) und öffentlichen Labors (Heinrich Hertz Institut, Rundfunkversuchsstelle an der Berliner Musikhochschule) betrieben wurde. Vgl. Wittje, Roland: *The Age of Electroacoustics. Transforming Science and Sound*, Cambridge 2016, S. 137 und 157–158.

⁴ Vgl. Mills, Mara: *Deafening: Noise and the Engineering of Communication in the Telephone System*, in: *Grey Room* 43, 2011, S. 118–143, hier S. 120–121.

getestet wurden. Verschiedene Aspekte wie Lautsprecher, Mikrofone, das menschliche Hören sowie die Raumakustik rückten dabei in den Fokus.⁵ Die schweizerische PTT gründete zudem eine *Forschungs- und Versuchsanstalt*. Zu ihren Aufgabenbereichen gehörten die technische Beratung, die Prüfung und Abnahme technischer Anlagen sowie Forschungsarbeiten, »um ständig mit der Entwicklung der Technik Schritt zu halten.«⁶ In der Anstalt wurden Arbeiten an Lautsprechern und Mikrofonen, unter anderem genaue Absoluteichungen sowie übertragungstechnische Messungen und Bewertungen der Telephon-Teilnehmerstationen durchgeführt.⁷ Das *Laboratorium für Telephonometrie* der PTT sollte die Qualität der telefonischen Übertragung beurteilen und zahlenmäßig erfassen. Während zur Beurteilung anfänglich die »subjektive Empfindung«⁸ der Messenden eingesetzt wurde, hatte man im Verlauf der Zeit versucht, die Messungen objektiver zu gestalten, wobei diese scheinbare Objektivität durch den Einsatz technischer Messgeräte gewährleistet werden sollte. All diese Experimente und Messungen waren nur ein Teil der vielen Annäherungsversuche an die Frage nach dem Funktionieren mündlicher Kommunikation und an das »Wunder des Verstehens«.⁹

Neben den Laboratorien für elektroakustische Forschung wurden europaweit auch wissenschaftliche Phonogrammarchive gegründet, die sich einerseits ebenfalls als technologische Laboratorien verstanden, welche neue Geräte für die Aufnahme, Lagerung und Reproduktion von Sound entwickelten.¹⁰ Andererseits setzten sie sich die systematische Sammlung, Erhaltung sowie die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit möglichst vielen Sprachen, Varietäten und Musikstilen der Welt zum Ziel.¹¹ Das Phonogrammarchiv Zürich, welches das älteste Tonarchiv der Schweiz ist, sieht seine Aufgabe etwa bis heute im »Sammeln, Dokumentieren, Auswerten

5 Vgl. Wittje: *The Age of Electroacoustics*, S. 161.

6 Vgl. Generaldirektion PTT (Hg.): *Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz, 1852–1952*, Bd. III / 3, S. 487.

7 Vgl. ebd., S. 489.

8 Ebd., S. 536.

9 Gadamer: *Gesammelte Werke*, S. 297.

10 Vgl. Birdsall, Carolyn; Tkaczyk, Viktoria: *Listening to the Archive. Sound Data in the Humanities and Sciences*, in: *Technology and Culture* 60 (2), 2019, S. 1–13, hier S. 2.

11 Das Phonogrammarchiv der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, das Berliner Phonogrammarchiv sowie das Phonogrammarchiv der Universität Zürich gelten in den deutschsprachigen Ländern als die »Gründungsinstitutionen für die vornehmlich komparatistisch ausgerichtete sprach- und musikwissenschaftliche Anthropologie.« Vgl. dazu Kammer, Stephan: *Audiophilologie*, in: Binczek, Natalie; Wirth, Uwe (Hg.): *Handbuch Literatur & Audiokultur*, Berlin 2020, S. 177–191, hier S. 182.

und Publizieren von Tonaufnahmen in allen Schweizer Dialekten aller vier Landessprachen«. ¹²

Auch innerhalb der Geisteswissenschaften und besonders innerhalb der Sprachwissenschaften fand eine vermehrte Abwendung von der Analyse geschriebener Texte hin zur Auseinandersetzung mit »living languages« statt. ¹³ So plädierten etwa die Junggrammatiker für eine zunehmende Auseinandersetzung mit der Lautsprache. Auch die Psychophysik, die Sprach- und Wahrnehmungspsychologie sowie die experimentelle Phonetik sind Ausdruck dieser Hinwendung zur Mündlichkeit und zu akustischen Phänomenen. Sie stehen zudem für die mit der Mündlichkeitsforschung einhergehende Orientierung an naturwissenschaftlichen Arbeitsweisen und -orten. Neben der intensivierten Akustik- und Mündlichkeitsforschung wurde ebenfalls, angeregt durch die technische Möglichkeit der Sprachübertragung und das Aufkommen sogenannter Massenmedien, die Frage nach einer einheitlichen Lautnormierung brisanter.

In unterschiedlichen Räumen, Institutionen, gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Zusammenhängen intensivierte sich im frühen 20. Jahrhundert die Auseinandersetzung mit der Akustik und der mündlichen Sprache. Diese Tendenz lässt sich auch bei der PTT und der DRP beobachten. Die Telefonzentrale war ebenfalls ein wichtiger und bisher zu wenig beachteter Ort, an dem Wissen über das Sprechen und Hören sowie über das Verstehen exploriert wurde. Die Telefonistinnen wurden von den Telefonabonnent:innen ausschließlich akustisch wahrgenommen. Diese spezifische Kommunikationsbedingung regte nicht nur die Telefonistinnen und die Abonnent:innen, sondern auch die Verwaltung dazu an, über die Wirkung der Sprechweise von Telefonistinnen und somit darüber nachzudenken, dass und wie mit Sprache und beim Sprechen gehandelt wird. Neben den eher technischen Annäherungen an die Frage nach dem Funktionieren und Optimieren der Lautübertragung und des Verstehens wurden in der Telefonzentrale auch stärker sprachphilosophische und -psychologische Überlegungen unternommen.

In den Telefonzentralen lässt sich bereits im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts ein pragmatisches Sprachverständnis feststellen, und dies lange bevor die Pragmatik beziehungsweise sprachliches Handeln oder sprachliche

¹² Phonogrammarchiv der Universität Zürich, online: <https://www.phonogrammarchiv.uzh.ch/de.html> [Stand: 11. 10. 2023]. Außerdem zur Rolle des Phonogrammarchivs in den Historiografien der Schweiz vgl. Dommann, Monika: Die Lust an Überresten und Überlieferungsmedien. Materielle Kulturen und Historiografien der Schweiz seit 1850, in: *Traverse: Zeitschrift für Geschichte* 19 (1), 2012, S. 261–276, hier S. 262–264.

¹³ Vgl. Kursell, Julia; Tkaczyk, Viktoria; Ziemer, Hansjakob: Introduction: Language, Sound, and the Humanities, in: *History of Humanities* 6 (1), 2021, S. 1–10, hier S. 4.

Interaktion seit der sogenannten pragmatischen Wende in den 1970er-Jahren zu einem genuinen Gegenstand der Linguistik wurden. Die bedeutendsten Erkenntnisse zum Thema gehen nämlich auf sprachphilosophische und -psychologische sowie auf soziologische Theorien zurück.¹⁴ Der Sprachwissenschaftler Peter Auer kritisiert zu Recht, dass eine einschlägige Theoriebildung aus linguistischer Perspektive sowie eine wissenschaftshistorische Auseinandersetzung mit den Konzepten *Pragmatik* und *Kommunikation* bisher erst »in Fragmenten gelungen« seien.¹⁵

Die hier nun folgenden Untersuchungen stellen zwar nur einen kleinen Beitrag zu einer wissenschafts- und wissenschaftshistorischen Auseinandersetzung mit der sprachlichen Interaktion dar. Sie sollen aber aufzeigen, dass bereits im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts zentrale Überlegungen zu sprachlichem Handeln unternommen wurden, die mehr Beachtung verdienen.¹⁶ Zudem wollen sie für einen Einbezug bisher weitgehend vernachlässigter Kommunikationsräume wie der Telefonzentrale und Akteur·innen wie den Telefonistinnen, der Telefonverwaltung und der Sprechkundler·innen und -erzieher·innen sensibilisieren.

Um mich der Kommunikations- respektive der Sprecharbeit in der Telefonzentrale anzunähern, untersuche ich im folgenden Kapitel 1 von der schweizerischen Telegrafien- und Telefonverwaltung herausgegebene Vorschriften und Verbote, die dazu anleiteten, was Telefonistinnen sagen sollten, was sie nicht sagen durften und wie sie sprechen mussten. Die Rezeption und Bewertung der Sprechvorschriften von Seiten der Telefonistinnen sowie der Abonnent·innen werden in diesem Kapitel ebenfalls diskutiert.

In Kapitel 2 wird der Zeitpunkt der Einführung sprechtechnischer Kurse diskutiert, die zeitgleich mit der Automatisierung der Telefonvermittlung stattfand. Es wird zudem ein grober Überblick über das Fachverständnis und die theoretisch-methodischen Anlehnungen dieser angewandten Wissenschaft gegeben. Da sich der Sprecherzieher, der mit den Zürcher Telefonistinnen arbeitete, stark am Deutschen Reich orientierte und vom deutschen Reichspostministerium ein umfangreicher bisher von der Forschungsliteratur nicht beachteter Quellenbestand über die Sprechtechnik überliefert ist,

¹⁴ Vgl. Auer: Sprachliche Interaktion, S. 1.

¹⁵ Vgl. ebd.; und Linke: Kommunikationsgeschichte, S. 23.

¹⁶ Oder wie es Achim Eschbach 1987 angelehnt an Karl Bühlers Einleitung in seine *Sprachtheorie* formuliert: »Unser Gestern ist das erste Drittel des zwanzigsten Jahrhunderts.« Vgl. Eschbach, Achim: Archäologie, Kriminalistik und Wissenschaftsgeschichte: Der Fall Karl Bühler. Ein Plädoyer für wissenschaftshistorische Forschung, in: Schmitter, Peter (Hg.): Zur Theorie und Methode der Geschichtsschreibung der Linguistik, Tübingen 1987, S. 162–177, hier S. 172.

werde ich anhand dessen einen groben Überblick über das Netzwerk und die Organisation derjenigen Sprechkundler·innen und -erzieher·innen geben, die mit Telefonistinnen arbeiteten.

Ausgehend von den Unterlagen, die vom sprechtechnischen Unterricht mit Telefonistinnen in der Schweiz sowie der DRP überliefert sind und unter Einbezug einschlägiger Publikationen von Sprechwissenschaftler·innen, die mit Telefonistinnen arbeiteten, werden in Kapitel 3 die Praktiken der Arbeit von Sprecherzieher·innen beleuchtet. Neben den Zielen ihres Unterrichts geht es hier um sprechtechnische Übungen, Experimente und die dafür verwendeten Apparate. Die Sprechkundler·innen und -erzieher·innen stellten Überlegungen zu den Spezifika des Sprechens am Telefon an und arbeiteten dabei nicht zuletzt an ihrem eigenen Sprach- und Kommunikationsbegriff. Neben der Frage nach der Aussprache des Deutschen und dessen politischen Implikationen wird abschließend auch die Frage aufgeworfen, ob und inwiefern die Arbeit mit Telefonistinnen auch die Kommunikationsarbeit in anderen Kommunikationsräumen geprägt haben könnte.

1 SPRECHREGULIERUNGEN UND -REFLEXIONEN

Wenn am Anfang des 20. Jahrhunderts Telefonabonnent·innen in der Telefonzentrale anriefen, wurde die sprachliche Interaktion von einer Telefonistin mit einer sogenannten »Abfrageformel«¹⁷ eingeleitet. Bis 1911 wurde in den deutschschweizerischen Telefonzentralen die Abfrageformel »Was beliebt?« verwendet.¹⁸ Ab Juni 1911 wurde schließlich die Formel »Nummer bitte!« eingeführt.¹⁹

Diese Veränderung ist in unterschiedlichen Quellen der PTT dokumentiert: Unter anderem in dem bereits weiter oben behandelten Artikel *Aus alten Zeiten* der Telefonistin Martha Braun, in einem Kreisschreiben sowie in Akten der Generaldirektion. Im Kreisschreiben informierte die Obertelegrafendirektion, dass 1911 mit dem Erscheinen der neuen Abonnentenverzeichnisse der Nummernaufruf eingeführt werde. Dies sei »[i]m Interesse eines sicheren Telephonbetriebes und namentlich einer prompten Abwicklung des interurbanen Dienstes.«²⁰ Die Telegrafien- und Telefonverwaltung erhoffte sich durch den Wandel von der offenen Frage »Was beliebt?« hin

¹⁷ Vgl. Braun: *Aus alten Zeiten*, S. 177.

¹⁸ Vgl. ebd.

¹⁹ Vgl. ebd.

²⁰ Kreisschreiben über die allgemeine Einführung des Nummernaufrufes beim Telephon, 14. 1. 1911, PTT-Archiv, T-oo A_2811.

zur Aufforderung »Nummer bitte!« eine Effizienzsteigerung und erläuterte bereits 1909:

Auf das bis jetzt übliche »Was beliebt?« beliebt es dem Abonnenten entweder die Nummer, oder den Namen, oder beides zusammen zu nennen. Gibt er nur den Namen an, so muss die Telephonistin noch nach der Nummer fragen, worauf sie »einen Augenblick« warten muss, bis der Abonnent nachgeschlagen hat [...], was bei starkem Verkehr ganz erheblich ins Gewicht fällt [...]»²¹

Die Verwaltung machte sich also Gedanken über den Einfluss der von den Telefonistinnen verwendeten Abfrageformeln und beobachtete, dass sie mit einer Veränderung dieser Formeln die jeweiligen Mitteilungsmöglichkeiten der Abonnentinnen einschränken und so vor allem Zeit einsparen konnte.

Neben den gesprächseinleitenden Formulierungen wurden auch für möglichst viele andere Situationen Formulierungen vorgegeben. Die schweizerische Telegrafen- und Telefonverwaltung gab 1928 die *Gebräuchlichste[n] Redewendungen im internationalen Telephonverkehr* heraus (vgl. Abb. 7).²² Sie stellen eine Auflistung von sogenannten »Redewendungen«²³ in vier Sprachen (Französisch, Deutsch, Italienisch und Englisch) für unterschiedliche kommunikative Situationen dar und sind aufgeteilt in »Redewendungen zwischen Telephonistinnen«²⁴ und »Redewendungen zwischen Telephonistinnen und Teilnehmern«²⁵.

Die vorgegebenen »Redewendungen«²⁶ zeichnen sich alle durch ihre Kürze und Phrasenhaftigkeit aus. Die Formulierungen sind zudem – gemessen an den stilistischen und grammatikalischen Anforderungen des geschriebenen Standards – kurz und unvollständig. Es finden sich Ellipsen (»Bitte, Ihre Störungsstelle«²⁷) oder satzwertige Verwendungen erweiterter Partizipien (»1234 durch Gegenruf erledigt«²⁸). Sie erinnern damit an andere kommunikative Gattungen, in denen das Sprechen außergewöhnlich markiert wird, wie etwa Zugdurchsagen, Verkaufsgespräche oder Durchsagen im

²¹ Obertelegraphendirektion: Bestellung der Verbindungen, 17. 5. 1909, PTT-Archiv, T-00 A_2656, S. 3.

²² Vgl. Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: *Gebräuchlichste Redewendungen im internationalen Telephonverkehr*, 1928, PTT-Archiv, BS 0900 1.

²³ Ebd.

²⁴ Vgl. ebd., S. 1–13.

²⁵ Vgl. ebd., S. 14–16.

²⁶ Ebd.

²⁷ Ebd., S. 10.

²⁸ Ebd., S. 13.

B.
Redewendungen zwischen Telefonistinnen und Teilnehmern.
 Phrases échangées entre opératrices et abonnés.
 Frasi scambiate tra commutatoriste e utenti.

- B 1.** Qui est à l'appareil?
 Wer ist am Apparat?
 Chi è all'apparecchio?
 Who is at the telephone?
- B 2.** Qui parle?
 Wer spricht?
 Chi parla?
 Who is speaking?
- B 3.** Je vais servir d'intermédiaire.
 Ich werde vermitteln.
 Voglio fare da interprete.
 I will pass the message.
- B 4.** Parlez, je vous prie. Vous avez Berlin.
 Bitte, sprechen Sie. Ihre Anmeldung Berlin.
 Favorisca parlare. Ecco Berlino.
 Will you please speak. Here is Berlin.
- B 5.** Restez à l'appareil. Londres vous parle.
 Bitte am Apparat zu bleiben. London ist da.
 Favorisca stare all'apparecchio. Londra è qui.
 Please stay at the telephone. London wants you.
- B 6.** Gutenberg 12-34 n'est pas libre; je vous rappellerai.
 Gutenberg 12-34 ist besetzt; ich rufe wieder an.
 Gutenberg 12-34 è occupato. La richiamerò.
 Gutenberg 12-34 is engaged. I will call you again.
- B 7.** Attendez un peu. Je vous rappellerai.
 Warten Sie einen Augenblick. Ich rufe wieder an.
 Aspetti un momento. La richiamerò.
 Please wait a moment. I will call you again.
- B 8.** Voulez-vous me donner l'adresse? Je chercherai le numéro.
 Wollen Sie mir die Anschrift angeben; ich werde die Nummer suchen.
 Mi dia l'indirizzo; cercherò il numero.
 Will you give me the address. I will look for the number.

14

- B 9.** Le nouveau numéro de l'abonné est Central 32-56.
 Der Teilnehmer ist jetzt unter Central 32-56 angeschlossen.
 Il nuovo numero dell'utente è Central 32-56.
 The subscriber's number is now Central 32-56.
- B 10.** Voulez-vous chercher le numéro? Je n'ai que l'adresse de l'abonné.
 Wollen Sie bitte die Nummer suchen. Ich habe nur die Anschrift des Teilnehmers.
 Favorisca cercare il numero. Ho soltanto l'indirizzo dell'utente.
 Will you please look for the number. I have only the subscriber's address.
- B 11.** M. X n'a pas le téléphone.
 Herr X hat keinen Anschluss.
 Il Signor X non ha il telefono.
 Mr. X is not on the telephone.
- B 12.** Terminé?
 Sind Sie fertig?
 Terminato?
 Have you finished?
- B 13.** Six minutes; je vais couper.
 Sechs Minuten sind um; ich muss trennen.
 Sei minuti; devo interrompere.
 Six minutes is up.
- B 14.** Je n'ai pas bien compris. Il y avait du bruit sur la ligne.
 Ich habe nicht gut verstanden. Es war Geräusch in der Leitung.
 Non ho compreso bene. C'era rumore sulla linea.
 I could not understand. The line was noisy.
- B 15.** Vous m'avez donné un faux numéro.
 Sie haben mir eine falsche Verbindung gegeben.
 Ella mi ha dato un numero sbagliato.
 You have given me a wrong connection.
- B 16.** Voulez-vous appeler M.... à l'appareil?
 Wollen Sie bitte Herrn ... an den Apparat rufen.
 Chiamì il Signor ... all'apparecchio.
 Will you call Mr.... to the telephone.
- B 17.** On appelle quelqu'un.
 Es wird jemand gerufen.
 Si sta chiamando qualcuno.
 Some one is being called.
- B 18.** Voulez-vous rester à l'appareil?
 Bleiben Sie bitte am Apparat.
 Favorisca stare all'apparecchio.
 Please remain at the telephone.

15

Abb. 7: Auflistung aus den Gebräuchlichste[n] Redewendungen im internationalen Telefonverkehr, 1928.

Supermarkt.²⁹ Alle diese kommunikativen Gattungen zeichnen sich zudem durch ihre Routinisierung und Redundanz auf der verbalen sowie auf der paraverbalen Ebene aus.

Um die Redewendungen auswendig zu lernen, schrieben die Telefonistinnen diese in ihre Ausbildungshefte (vgl. Abb. 8), genauso wie sie sich auch andere Anleitungen, Vorschriften, Taxationsangaben und weitere Informationen zum Merken notierten (vgl. auch Abb. 1).

Die Sprachregulierungsbestrebungen gingen mit den weiteren Regulierungsbestrebungen der PTT einher, etwa im Bereich der Anstellungsbedingungen, der Bewerbungsprozesse oder der Ausbildung (vgl. dazu auch Teil I, Kapitel 1). Außerdem handelt es sich bei den Sprachregulierungsbestrebungen innerhalb der Telefonzentrale um ein internationales Phänomen. Michèle Martin, die sich mit der Arbeit von kanadischen Telefonistinnen befasst, weist beispielsweise darauf hin, dass die Bell Telephone Company bereits 1892 in ihren *Rules and Instructions for Operators* neben technischen Instruktionen in Bezug auf den Umgang mit den Vermittlerpulten auch sogenannte »standard phrases« für Telefonistinnen publizierte.³⁰ Venus Green erwähnt in ihrer Publikation zu Telefonistinnen in den USA, dass diese ebenfalls schriftliche Instruktionen und sprechtechnischen Unterricht erhielten.³¹ Beide gehen allerdings nicht genauer auf diesen Aspekt der Ausbildung ein.

Wer für die Erstellung der Redewendungen für die Schweizer Telefonistinnen genau verantwortlich war und wie sie zustande kamen, ist unklar. Da es sich bei den *Gebräuchlichsten Redewendungen* aber um sprachliche Formulierungen für den internationalen Telefonverkehr handelte, ist davon auszugehen, dass Absprachen mit Telefonverwaltungen anderer Länder getroffen wurden. In einer – wenn auch viel später erschienenen – *Anleitung zur Ermittlung der Dienstqualität und der Arbeitsleistungen* aus dem Jahr 1954 wurde daran erinnert, dass sich die Telefonistinnen an die vorgegebenen »dienstliche[n] Redewendungen« halten mussten, welche auf einer vom CCIF erstellten Liste vorgegeben waren.³² Beim CCIF handelte es sich um das 1923 von Ingenieuren

29 Vgl. dazu Scharloth, Joachim: Performanz als Modus des Sprechens und Interaktionsmodalität: Zur linguistischen Fundierung eines kulturwissenschaftlichen Konzeptes, in: Feilke, Helmuth; Linke, Angelika (Hg.): Oberfläche und Performanz. Untersuchungen zur Sprache als dynamischer Gestalt, Berlin 2009, S. 233–254, hier S. 240.

30 Vgl. Martin: »Hello, Central?«, S. 68.

31 Vgl. Green: *Race on the Line*, S. 67–69.

32 Vgl. Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: Verwaltungs- und Betriebsvorschriften. *Anleitung zur Ermittlung der Dienstqualität und der Arbeitsleistungen*, 1. 7. 1954, PTT-Archiv, P-B 185, S. 7.

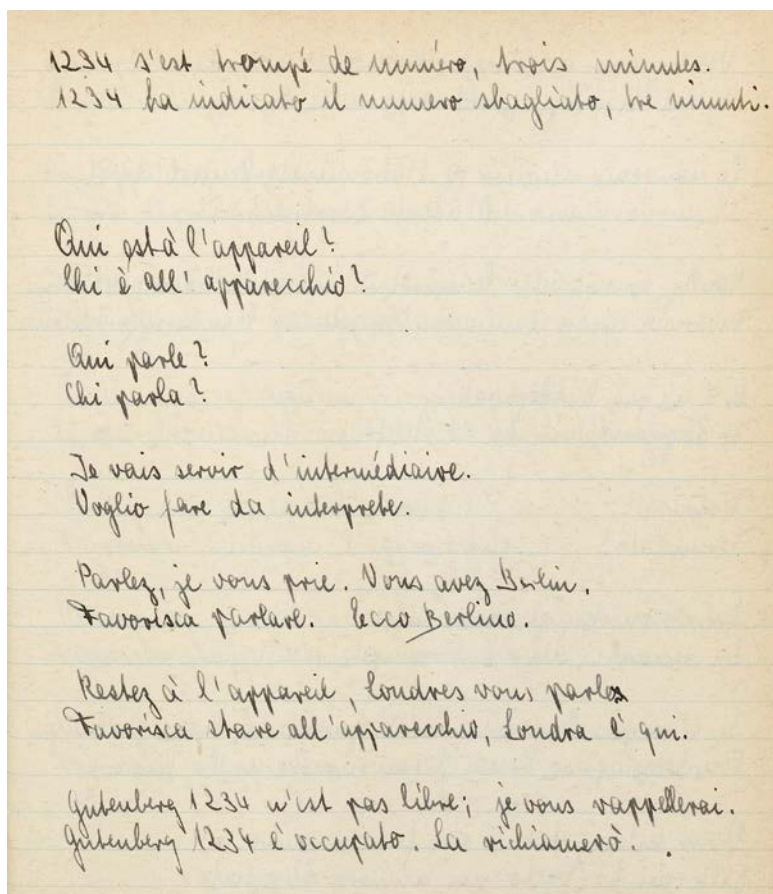


Abb. 8: Auflistung von Redewendungen aus dem Ausbildungsheft von Rosa Baumgartner, 1940.

zum Zweck der technischen Standardisierung von Fernsprecheinrichtungen gegründete *Comité Consultatif International Fernschreiben*.³³ Das CCIF gab jeweils unverbindliche Empfehlungen betreffend das technische Equipment heraus, die allerdings von zahlreichen internationalen Telefonadministratio-

³³ Die Mischung von Deutsch und Französisch wurde bewusst gewählt und verdeutlicht die zentrale Stellung der deutsch- und französischsprachigen Akteur:innen. Vgl. Henrich-Franke, Christian; Laborie, Léonard: Technology Taking Over Diplomacy? The »Comité Consultatif International (for) Fernschreiben« (CCIF) and Its Relationship to the ITU in the Early History of Telephone Standardization, 1923–1947, in: Fickers, Andreas; Balbi, Gabriele (Hg.): History of the International Telecommunication Union (ITU): Transnational techno-diplomacy from the telegraph to the Internet, Berlin 2020, S. 215–242, hier S. 216.

nen umgesetzt wurden.³⁴ 1947 wurde das CCIF von der Internationalen Fernmeldeunion inkorporiert,³⁵ die ebenfalls seit 1947 eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen ist und deren Aufgabe in der Förderung der internationalen Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Fernmeldewesens besteht.³⁶

Die sprachliche Normierung innerhalb der Post-, Telefon- und Telegrafengebiete ging also nicht nur einher mit einer zunehmend international organisierten Standardisierung des technischen Equipments, sondern es war – zumindest in den 1950er-Jahren – auch dieselbe Organisation, welche Listen von dienstlichen Redewendungen herausgab. Es waren somit vermutlich Ingenieure und keine sprachwissenschaftlich ausgebildeten Personen, welche innerhalb des CCIF die Listen von dienstlichen Redewendungen für Telefonistinnen erstellten.

Auch für die Telefonabonent:innen wurden – wenn auch weitaus weniger detailliert – Sprechanleitungen vorgegeben. Im *Amtlichen Verzeichnis der Telephon-Teilnehmer*, wie das Telefonbuch damals hieß, wurde 1924 unter anderem vorgegeben, in welcher Reihenfolge die Abonent:innen ihre Gesprächsverbindung verlangen sollten: »Bei Bestellungen von interurbanen Verbindungen ist zuerst nur der Name der gewünschten Ortschaft zu nennen [...] Die Aufrufnummer des Abonnenten ist erst dann mitzuteilen, wenn die Telephonistin darnach fragt.«³⁷ Auch in Bezug auf die Aussprache der Nummern wurden den Abonent:innen Vorgaben gemacht (vgl. dazu auch Teil II, Kapitel 3.4.2). Und nicht zuletzt wurden sie, wie einleitend thematisiert, ab 1911 dazu angehalten, der Telefonistin die Nummer und nicht mehr den Namen der anzurufenden Person mitzuteilen.

Solche Sprechvorschriften wurden sowohl von den Telefonistinnen als auch von den Abonent:innen nicht immer einwandfrei umgesetzt und vor allem nicht einfach unkommentiert hingenommen. Viele Abonent:innen empfanden die Aufforderung zur Nummernangabe als »persönliche Chikane«³⁸ – wie eine Telefonistin berichtete. Die Verwaltung schrieb vor, dass sich die Telefonistinnen wegen der Änderung zur Nummernangabe nicht auf »Erörterungen oder Diskussionen« mit den Abonent:innen ein-

34 Vgl. ebd., S. 234.

35 Vgl. ebd., S. 215.

36 Vgl. ebd., S. 236 und Klan, G: Internationale Fernmeldeunion (ITU; UIT), in: Gerwig, Heinrich et al. (Hg.): Handwörterbuch des elektrischen Fernmeldewesens, Neubearbeitete Ausgabe, Bd. 2, Berlin 1970, S. 836–838, hier S. 836.

37 Schweizerische Telegraphen- und Telefonverwaltung: Amtliches Verzeichnis der Telephon-Teilnehmer, 1924, PTT-Archiv, P-260-1_2_1924, S. 3.

38 Zitiert nach Bühlmann; Zatti: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«, S. 60.

lassen durften, diese aber ließen ihren Ärger an den Telefonistinnen aus und beleidigten sie sogar.³⁹ Es ist also davon auszugehen, dass auch die Telefonistinnen nicht zufrieden waren mit der Änderung und auch sie eine Meinung zur neuen Abfrageformel hatten. Die Telefonistin Martha Braun schrieb etwa in ihrem Artikel über die Arbeit in der Telefonzentrale, dass sie die neue Formel als »kalt«⁴⁰ empfand.

Regulierungsbestrebungen von sprachlichen Interaktionen sind Ausdruck von Reflexionen rund um den Sprachgebrauch. Reaktionen auf sprachliche Vorgaben können mitunter sehr emotional ausfallen, wie es am Beispiel der gesprächseröffnenden Abfrageformel deutlich wurde. Dass gerade die Abfrageformel solch starke Emotionen auslöste, ist aus heutiger Sicht keine Überraschung. Die Gesprächsanalyse befasst sich seit ihren Anfängen in den ausgehenden 1960er-Jahren intensiv mit Gesprächseröffnungen und -beendigungen.⁴¹ Vielfach wurden sie anhand von Telefongesprächen untersucht, weil hier eine Beschränkung auf akustische Aspekte der Kommunikation stattfindet und die Identifikation des Gegenübers, die sich in vielen anderen Gesprächskonstellationen über das Visuelle vollzieht, hier rein sprachlich geschieht.⁴² Gesprächsanfänge und -beendigungen waren und sind deshalb so interessant, wichtig und gleichermaßen heikel, weil hier der Ton für das folgende Gespräch gesetzt wird und die sozialen Rollen der Interagierenden ausgehandelt werden. Sie fungieren in den Worten Erving Goffmans als »Beziehungszeichen«.⁴³

Mit dem Wechsel zum Nummernaufruf sollte die Dauer der sprachlichen Interaktion zwischen Telefonistinnen und Abonnent:innen verkürzt und die Herstellung von telefonischen Verbindungen beschleunigt werden. Dies beeinflusste die Beziehung zwischen den beiden. Viele Telefonistinnen empfanden das Verhältnis zu den Abonnent:innen in der Anfangszeit der Telefonie als »ein familiäres«.⁴⁴ Die Abonnent:innen wurden »sehr verwöhnt

39 Vgl. ebd.

40 Braun: Aus alten Zeiten, S. 177.

41 Vgl. etwa einschlägig Schegloff, Emanuel; Sacks, Harvey: Opening up closings, in: *Semiotica* 8, 1973, S. 289–327.

42 Vgl. dazu etwa Schegloff, Emanuel: Identification and Recognition in Interactional Openings, in: Sola Pool, Ithiel de (Hg.): *The Social Impact of the Telephone*, Cambridge 1977, S. 415–450; zur Rolle von Telefongesprächen für die Gesprächsanalyse vgl. auch Levinson, Stephen: *Pragmatik*, Tübingen 1990, S. 307.

43 Goffman, Erving: *Das Individuum im öffentlichen Austausch. Mikrostudien zur öffentlichen Ordnung*, Frankfurt a. M. 1974, S. 262; vgl. zudem zur Beziehungsgestaltung über Anredeformen Adamzik, Kirsten: *Sprachliches Handeln und sozialer Kontakt. Zur Integration der Kategorie »Beziehungsaspekt« in eine sprechakttheoretische Beschreibung des Deutschen*, Tübingen 1984, S. 68.

44 Braun: Aus alten Zeiten, S. 178.

und möglichst umständlich bedient«.⁴⁵ Das habe sich dann aber gezwungenermaßen mit der Ausbreitung des Telefons verändert.⁴⁶ Die Interaktion mit den Abonent-innen musste schließlich schneller ablaufen. Der Wechsel der Abfrageformel ist Ausdruck und Ergebnis dieser Veränderungen im Telefonwesen und damit auch des Verhältnisses zwischen Telefonistinnen und Abonent-innen, welches sich »auf das Notwendigste zu beschränken«⁴⁷ hatte – wie es die Verwaltung bereits 1901 in der *Instruktion über die Dienstbesorgung in den Telephoncentralen* forderte.

Die emotionalen Reaktionen auf eine Veränderung im Sprachgebrauch lassen sich damit erklären, dass es beim Sprechen um viel mehr als um den Austausch von Informationen geht und dass hier zwischenmenschliche Beziehungskonstellationen ausgehandelt werden. Das war auch der Telefonverwaltung bewusst, womit sich die vermehrte Hinwendung zum Sprachgebrauch und zur Regulierung desselben erklären lässt. Das Verhältnis zwischen Telefonistinnen und Telefonabonent-innen sei aber von Anfang an – auch darüber schrieben die Telefonistinnen – von einem grundsätzlichen Misstrauen in Bezug auf die Wahrung des Gesprächsgeheimnisses geprägt gewesen.⁴⁸ Da die Praktiken der Arbeit von Telefonistinnen nicht nur aus Sprechen, sondern auch aus Hören bestanden, wurde auch letzteres gewissermaßen reguliert.

1.1 Gesprächsgeheimnis

Den Telefonistinnen war es strengstens untersagt, ganze Gespräche zwischen Abonent-innen mitzuhören und mitgehörte Informationen weiterzugeben. Ein Kreisschreiben von 1899 informiert darüber, dass sich einige Abonent-innen beklagten, weil Telefonistinnen jeweils ganze Gespräche mitgehört und deren Inhalt dann in ihren Bekanntenkreisen weitererzählt hätten, worauf wiederum »Klatschereien«⁴⁹ folgten. Die

45 H.: Als das Telephon und ich noch jung waren, S. 335.

46 Die Telefonistinnen schrieben aber auch über negative oder zumindest schwierige Erfahrungen mit Telefonabonent-innen. Besonders von den Telefonstationen in den Wirtschaftshäusern wurde das Telefon genutzt, um »allerlei Schabernack zu treiben und die wehrlosen und unsichtbaren Telephonistinnen zu necken.« Vgl. Braun: Aus alten Zeiten, S. 178.

47 Schweizerische Telegraphenverwaltung: Instruktion über die Dienstbesorgung in den Telephoncentralen, 1901, PTT-Archiv, T-00 A_1999, S. 3.

48 Vgl. Braun: Aus alten Zeiten, S. 178.

49 Kreisschreiben über das Gesprächsgeheimnis, Verbot des Abhorchens von Telefongesprächen, 1899, PTT-Archiv, T-00 A_1825.

Telegrafendirektion verwies daher auf die Artikel 53, 54 und 55 des Bundesgesetzes über das Bundesstrafrecht vom 4. Februar 1853.⁵⁰ Hier geht es um die »Verbrechen, welche von den Bundesbeamten in ihrer amtlichen Eigenschaft verübt werden.«⁵¹ Das Kreisschreiben betont, dass auch für Telefonistinnen (und nicht nur für Angestellte und Beamte im Post- und Telegrafendienst) gilt, dass

die Verletzung des Depeschengeheimnisses oder unbefugte Mitteilungen, die sich ein eidg. Beamter oder Angestellter in Amtssachen und im vorliegenden Falle über Telefongespräche an Drittpersonen zu machen erlaubt, mit Amtsentsetzung bestraft werden, womit in schweren Fällen eine Geldbuße oder Gefängnis verbunden werden kann.⁵²

Gleichzeitig wurden die Aufsichtstelefonistinnen daran erinnert, das Mitgehören von Gesprächen genauer zu überwachen und Angestellte, die gegen das Gesetz verstießen, umgehend anzuzeigen.⁵³

Telefonistinnen konnten laufende Gespräche zwischen den Telefonabonnent:innen mithören. Sie mussten sogar in einer bestehenden Verbindung eingeschaltet bleiben, bis der angerufene Abonnent dem Anrufenden geantwortet hatte und die Telefonistin sicher sein konnte, dass die Verbindung stand. Danach musste sie sich aber umgehend aus dem Gespräch ausschalten. Daran wurden die Telefonistinnen etwa auch in der *Instruktion über die Dienstbesorgung in den Telephoncentralen* erinnert.⁵⁴ Falls aber technische Probleme bei den jeweiligen Apparaten oder Linien bekannt waren oder falls der »eine oder andere der Sprechenden im Gebrauch seines Apparates ungeübt« war, sollte die Telefonistin während des gesamten Gesprächs eingeschaltet bleiben, zuhören und allenfalls helfend einschreiten.⁵⁵

Das Ende eines Gesprächs wurde den Telefonistinnen durch ein sogenanntes Schlusszeichen signalisiert, wobei das Lämpchen des jeweiligen Telefonanschlusses am Vermittlerpult aufleuchtete. In der *Instruktion über die Dienstbesorgung in den Telephoncentralen* von 1901 wurde vorgegeben, wie

50 Vgl. ebd.

51 Bundesgesetz über das Bundesstrafrecht der schweizerischen Eidgenossenschaft vom 4. Hornung 1853, S. 19.

52 Kreisschreiben über das Gesprächsgeheimnis, Verbot des Abhorchens von Telefongesprächen, 1899, PTT-Archiv, T-00 A_1825.

53 Vgl. ebd.

54 Vgl. Schweizerische Telegraphenverwaltung: *Instruktion über die Dienstbesorgung in den Telephoncentralen*, 1901, PTT-Archiv, T-00 A_1999, S. 5.

55 Vgl. ebd.

sich die Telefonistin bei einem Gespräch, bei dem nach fünf Minuten noch kein Schlusszeichen erfolgte, verhalten musste:

Erfolgt innert 5 Minuten nach erfolgter Herstellung der Verbindung kein Schlußzeichen, so hat die Telephonistin sich zu versichern, ob noch gesprochen wird. Sie fragt zu diesem Zweck: »Fertig?«, wartet einige Sekunden und ist sodann berechtigt, falls keine Antwort erfolgt, die Verbindung aufzuheben.⁵⁶

Telefonistinnen mussten also oft Gespräche oder zumindest Teile davon mithören. Umso wichtiger war es, dass sie den Inhalt dieser Gespräche für sich behielten. Im Zusammenhang mit den Zensurmaßnahmen während des Zweiten Weltkrieges waren Telefonistinnen dann hingegen sogar verpflichtet, Gespräche mitzuhören, Gespräche in bestimmten Sprachen zu unterbinden und Inhalte von Gesprächen weiterzugeben (vgl. dazu Teil III, Kapitel 2).

Nicht nur das Sprechen, sondern auch das Schweigen wurde in der Telefonzentrale reguliert. Und gerade weil Telefonistinnen unbemerkt Gespräche mithören konnten oder mussten, war es so wichtig, dass die Abonnent:innen ihnen und der Telefonverwaltung vertrauen konnten, wobei auch die Vertrauenswürdigkeit vorwiegend sprachlich hergestellt werden sollte.

1.2 Sprechreflexionen

Sprechanleitungen sowie -verbote sind an sich bereits Ergebnisse von Reflexionen über Sprachgebrauch und Kommunikation, sie sind das Ergebnis metapragmatischer Überlegungen.⁵⁷ Im PTT-Archiv findet sich aber auch eine Publikation, in der die Reflexion des Sprachgebrauchs der Telefonistinnen klar im Vordergrund steht. *Die Sprechweise des Telephonpersonals und ihr Einfluss auf den Dienst* kündigt dies bereits im Titel an.⁵⁸ Die kleine Broschüre, die 1942 publiziert wurde, setzt sich aus acht Seiten in Deutsch und acht in Französisch zusammen. Auch bei dieser Publikation ist nicht bekannt, wer sie verfasste. Als Herausgeberin wird die Schweizerische Telegraphen- und Telefonverwaltung aufgeführt.

⁵⁶ Ebd., S. 5–7.

⁵⁷ Vgl. Spitzmüller: »Sprache« – »Metasprache« – »Metapragmatik«.

⁵⁸ Vgl. Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: *Die Sprechweise des Telephonpersonals und ihr Einfluss auf den Dienst*, Bern 1942, PTT-Archiv, BS 0898.

Bereits die beiden Psychotechniker Fontègne und Solari bezogen sich in ihrer Publikation *Le Travail de la Téléphoniste* auf eine Broschüre, die zwar einen ähnlichen französischen Titel trägt, aber bereits 1915 herausgegeben worden war.⁵⁹ Dass es sich bei der Publikation von 1915 um eine frühere Auflage der *Sprechweise des Telephonpersonals und ihr Einfluss auf den Dienst* handelt, liegt zwar nahe, kann allerdings nicht belegt werden, da keine frühen Exemplare überliefert sind. So oder so belegt die Erwähnung bei Fontègne und Solari, dass die Verwaltung wohl schon relativ früh sprachreflexive Publikationen herausgab und sich mit der Rolle der Aussprache von Telefonistinnen und mit prosodischen Aspekten befasste.

In der Broschüre *Die Sprechweise des Telephonpersonals und ihr Einfluss auf den Dienst* wurde erläutert, wie die von der Verwaltung vorgegebenen Redewendungen auszusprechen waren und warum die Aussprache so wichtig war. Der bewusste Einsatz der als »Klangfarbe«, »Stimmfall« und »Betonung«⁶⁰ bezeichneten prosodischen Elemente könne nämlich zu einer »bessere[n] Beziehung zwischen Teilnehmern und Telephonistinnen«⁶¹ beitragen. Die Telefonistinnen müssten zudem darauf achten, dass sich bei den Abfrageformeln, auch wenn diese »einige hundert Mal im Tage«⁶² gesprochen würden, kein »müder oder hastiger Ton einschleiche oder die Worte sogar undeutlich von den Lippen«⁶³ kämen.

Die Telefonistinnen wurden daran erinnert, dass Meldungen wie »Besetzt« oder »keine Antwort«⁶⁴ dem Abonnenten unangenehm sein könnten, denn sie hätten »für ihn die Bedeutung eines Hindernisses.«⁶⁵ Daher sei bei solchen Mitteilungen besondere Sorgfalt geboten und die Telefonistin müsse sich besondere Mühe geben, dem oder der Abonnent·in zu vermitteln, dass sie es bedaure, seinen oder ihren Wunsch nicht erfüllen zu können. Sie solle darauf achten, dass »der Tonfall dem Wort ›leider‹ angepasst sei[.] Es darf nicht hastig und tonlos, sondern es muss mit einem Nachdruck ausgesprochen werden.«⁶⁶ Auch bei irrtümlichen Anrufen sei besondere Vorsicht geboten, so müsse die Telefonistin bei der Mitteilung »Entschuldigen Sie, es ist nicht

59 Vgl. Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 133.

60 Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: *Die Sprechweise des Telephonpersonals und ihr Einfluss auf den Dienst*, Bern 1942, PTT-Archiv, BS 0890, S. 1.

61 Ebd.

62 Ebd., S. 2.

63 Ebd.

64 Ebd., S. 4.

65 Ebd.

66 Ebd.

für Sie«⁶⁷ darauf achten, die Abonnent·innen nicht noch mehr zu verstimmen, wenn sie den Satz »in gleichgültiger oder unfreundlicher Stimme«⁶⁸ spreche.

Es lag also in der Hand der Telefonistinnen – so zumindest die Haltung der Verwaltung –, die Einstellung der Abonnent·innen ihnen und dem Telefonwesen gegenüber zu beeinflussen. Denn »jede von einer Telephonistin gebrauchte Redewendung [kann] eine bestimmte Wirkung hervorrufen[, wobei diese] mehr von der Betonung als von der Form abhängt.«⁶⁹ Außerdem könne und solle die Telefonistin auch ihre eigene Rolle im Beziehungsgefüge zum Ausdruck bringen:

Aus dem Tonfall der Stimme muss der Teilnehmer fühlen, dass die Telephonistin Helferin und nicht etwa Schulmeisterin sein will und volles Verständnis hat für seine Schwierigkeiten. Nie darf ein Ton der Ungeduld oder gar der Zurechtweisung mitklingen, sondern ruhig und gütig soll dem Teilnehmer zurechtgeholfen werden.⁷⁰

Neben solchen sozialen und beziehungskonstituierenden Aspekten von Sprachgebrauch behandelt die Broschüre auch die Beherrschung der Aussprache zum Zwecke von Zeiteinsparungen.

Die Telefonistinnen waren dazu verpflichtet, die von den Abonnent·innen gewünschten Nummern zu wiederholen, um allfällige Missverständnisse und damit einhergehende Falschverbindungen zu vermeiden. Es wurde zudem erläutert, *wie* die Telefonistin die Nummer wiederholen sollte: War sie sicher, die Nummer richtig verstanden zu haben, so sollte sie beim Aussprechen der Nummer ihre Stimme am Ende senken, um damit Bestätigung zu signalisieren.⁷¹ War sie unsicher, so hatte die Wiederholung die Bedeutung »Sie haben doch gesagt 2786, nicht wahr?«⁷² Da dieser Satz aber zu lang war, musste die Telefonistin über die Intonation zum Ausdruck bringen, dass es sich bei der Wiederholung um eine Frage handelte. Dafür musste sie die Stimme gegen Ende der Äußerung ansteigen lassen.⁷³ Ebenfalls mit der Begründung,

67 Ebd., S. 6.

68 Ebd.

69 Ebd.

70 Ebd., S. 5.

71 Vgl. ebd., S. 3.

72 Ebd.

73 Vgl. ebd. Ähnliche Überlegungen zur Sprachökonomie und zur Höflichkeit lassen sich in der Publikation *The Art of Expression As Applied to the Work of the Telephone Operator* des Telephone Traffic Managers J. L. Turner aus Newark finden. Dieser schrieb, dass eine Telefonistin über »the voice expression« den Abonnent·innen gegenüber den Eindruck eines angenehmen und guten Dienstes vermitteln müsse. Beim Sprechen der Besetztmeldung wie in »Cortlandt

Missverständnisse und Mehrdeutigkeiten zu vermeiden, wurde der Ausdruck *Hallo* verboten: »Dieses von vielen Teilnehmern mit Vorliebe gebrauchte Wort eignet sich seiner unbestimmten Bedeutung wegen nicht für den Dienstbetrieb und ist also von den Telephonistinnen nicht zu verwenden.«⁷⁴

Im Zuge der allgemeinen Regulierungsbestrebungen unternahm die schweizerische Telegraf- und Telefonverwaltung auch Sprachregulierungen. Nicht nur die gesprächseröffnende Abfrageformel der Telefonistinnen wurde vorgegeben, sondern auch weitere sogenannte Redewendungen für die sprachliche Interaktion zwischen Telefonistinnen und Abonent-innen sowie für die Interaktion der Telefonistinnen untereinander. Sogar die Abonent-innen sollten sich an bestimmte Sprechregeln im Austausch mit den Telefonistinnen halten.

Die Sprachregulierungsbestrebungen der Verwaltung beschränkten sich nicht nur darauf, *was* zu sagen war (oder was nicht gesagt werden durfte), sondern auch, *wie* dies zu sagen war. Die Publikation *Die Sprechweise des Telephonpersonals und ihr Einfluss auf den Dienst* ist zwar in den Vorgaben und Hilfestellung für die Umsetzung der Aussprache eher vage, sie reflektiert und betont dafür umso eingehender die Bedeutung prosodischer Elemente für die Kommunikationsarbeit in der Telefonzentrale. Sie verdeutlicht zudem, dass aus Sicht der Verwaltung nicht nur das Sprechtempo und die Deutlichkeit und damit die schnelle und richtige Herstellung telefonischer Verbindungen wichtig war, sondern dass sich die Verwaltung auch Gedanken über das Verhältnis von Sprache und Emotionen, Höflichkeit und Beziehungskonstitution machte. Sie interessierte sich für Sprache im Gebrauch. Sprechen ist – so das Verständnis der Verwaltung, der Telefonistinnen und der Abonent-innen – Handeln. In der Telefonzentrale zeichnete sich damit ein pragmatisches Sprach- und Kommunikationsverständnis ab, welches mit der zeitgenössischen Sprechkunde und -erziehung stärker theoretisch eingebettet und methodisch exploriert wurde.

Nicht nur die Anleitungen und Verbote bezüglich des Sprachgebrauchs der Telefonistinnen sind Ausdruck einer vermehrten Hinwendung und Anerkennung der Bedeutung sprachlicher Praktiken bei der Kommuni-

5-9-8-0 is busy« solle die Telefonistin außerdem die erste Silbe von *busy* betonen und könne somit ihr Bedauern mitteilen, denn die Äußerung »I am sorry, Mr. Smith, but I cannot give you what you want« enthalte zu viele Wörter und koste daher zu viel Zeit. Es liege daher also in der Hand respektive in der Stimme der Telefonistin, ihr Bedauern prosodisch auszudrücken. Vgl. und zitiert nach Green: *Race on the Line*, S. 68–69.

74 Ebd., S. 6.

kationsarbeit in der Telefonzentrale, sondern auch die Anstellung von Sprecherzieher-innen in den ausgehenden 1920er-Jahren, welche die sprechtechnische Ausbildung der Telefonistinnen übernahmen. Für die Sprecherzieher-innen wiederum war die Telefonzentrale und ihre spezifische Kommunikations- und Sprechsituation ein anregendes Experimentierfeld, in dem sie bestehende Wissensbestände ihres Fachs anwenden, entwickeln und distribuieren konnten.

2 SPRECHTECHNIK IN DER TELEFONZENTRALE

Im Oktober 1928 ließ die schweizerische Telegrafendirektion erstmals Kurse in Sprechtechnik durchführen. Davon zeugt im PTT-Archiv ein Dossier mit dem Titel *Bericht über Massnahmen zur Verbesserung der Sprechtechnik von Telefonistinnen in Zürich*.⁷⁵ Es enthält einen *Vorläufigen Bericht über Sprechtechnik* der Kreistelegrafendirektion Zürich an die Obertelegrafendirektion sowie einen Budgetplan, in dem die Gelder für Lehrmittel, Lehrapparate, für das Honorar des Sprechlehrers sowie die Kosten für den Arbeitsausfall der Telefonistinnen aufgrund des Besuchs der Lehrstunden aufgeführt sind. Das Dossier enthält außerdem einen Brief der Oberaufseherin E. Müller an die Kreistelegrafendirektion sowie ein Schreiben des Sprechlehrers Hellmuth Bergmann, das den Titel *Grundsätzliches zur Sprechtechnik* trägt. Außerdem enthält es 27 sogenannte Dienstbeobachtungen von Telefonistinnen bei der Arbeit. Den Berichten an die Kreistelegrafendirektion wurden damals noch Sprechwalzen beigelegt, welche von den Telefonistinnen vor und nach dem sprechtechnischen Unterricht besprochen worden waren.⁷⁶ Diese Aufnahmen sind allerdings nicht überliefert. Zudem publizierte Hellmuth Bergmann einen Artikel mit dem Titel *Mikrophon und Sprechtechnik* in den *Technischen Mitteilungen*.

Der sprechtechnische Unterricht erfolgte in Klassen von je 12 Telefonistinnen morgens von 7:30 Uhr bis um 9 Uhr und vereinzelt auch am Nachmittag von 17:00 bis 18:30 Uhr. Insgesamt wurden 13 Kursstunden pro Klasse à jeweils 24 Übungen durchgeführt. Die Kreistelegrafendirektion Zürich informierte die Obertelegrafendirektion im Februar 1929, dass vier Klassen an Telefonistinnen den Kurs bereits absolviert hätten.⁷⁷

75 Vgl. Bericht über die Massnahmen zur Verbesserung der Sprechtechnik von Telefonistinnen in Zürich/ Sprechausbildung, 1929, PTT-Archiv, T-00 A_4665.

76 Vgl. Müller, E.: Über Wert und Erfolg der Sprechtechnik, PTT-Archiv, T-00 A_4665, S. 2.

77 Vgl. Kreistelegraphendirektion Zürich: Vorläufiger Bericht über Sprechtechnik. Schreiben an Obertelegraphendirektion, 14. 2. 1929, PTT-Archiv, T-00 A_4665.

Durchgeführt wurde der Unterricht von Hellmuth Bergmann, über den die Kreistelegraphendirektion Zürich schrieb: »Er lehrt nicht nur ein korrektes, deutliches und leises Sprechen und Schnellsprechen, sondern verlangt Disziplin, Ruhe und Ueberlegung bei der Arbeit, Konzentration, rasches Reagieren und höhere Leistungen.«⁷⁸ Laut Bericht wurde der Aussprache der Telefonistinnen auch im alltäglichen Betrieb mehr Aufmerksamkeit geschenkt. So rügten die Aufseherinnen stärker als zuvor undeutliches und lautes Sprechen. Auch seien die Dienstbeobachtungen vermehrt worden. Die Kreistelegraphendirektion versicherte der Obertelegraphendirektion zudem, dass sie sich bemühe, die Wartezeiten der Telefonabonent:innen zu senken, um so die Qualität des Dienstes zu heben.⁷⁹

Die Kreistelegrafendirektion Zürich schlug schließlich vor, die Kurse in Sprechtechnik weiterzuführen und abzuschließen, wobei zusätzlich eine Wiederholung von ein bis zwei Stunden einzuplanen sei. Außerdem solle in den Folgemonaten beobachtet werden, ob sich ein Fortschritt bei den Telefonistinnen feststellen lasse. Anschließend könne entschieden werden, ob auch in anderen Ämtern der sprechtechnische Unterricht eingeführt werden solle.⁸⁰ Wie es mit der Sprechtechnik im Schweizer Telefonwesen nach diesem Pilotversuch dann aber tatsächlich weiterging und ob in weiteren Schweizer Regionen der sprechtechnische Unterricht noch eingeführt wurde, lässt sich nicht nachverfolgen.

Auch über den Sprechlehrer Hellmuth Bergmann – wer er war, woher er kam, was ihn zu einem Sprecherzieher befähigte und welche Ausbildung(en) er hatte – lassen sich keine weiteren Informationen finden. Aus seinem Schreiben an die Kreistelegrafendirektion geht aber einerseits hervor, dass er schon des Öfteren mit Telefonistinnen gearbeitet hatte.⁸¹ Andererseits wird deutlich, dass er sich stark am Deutschen Reich und dabei vor allem an Berlin orientierte.⁸² Diese Orientierung ließe sich damit erklären, dass Hellmuth Bergmann aus Berlin kam, dort gelebt und gearbeitet oder seine Ausbildung gemacht hatte. Sie könnte aber auch mit der zeitgenössisch zentralen Bedeutung des Standorts Berlin für die Sprechtechnik zusammenhängen.

⁷⁸ Ebd., S. 1.

⁷⁹ Vgl. ebd.

⁸⁰ Vgl. ebd., S. 2.

⁸¹ So schrieb er etwa, dass er immer wieder ähnliche Beobachtungen und Erfahrungen machte, wenn er mit einer Gruppe von Telefonistinnen zu arbeiten begann. Vgl. Bergmann: Grundsätzliches zur Sprechtechnik, PTT-Archiv, T-00 A_4665, S. 1.

⁸² Er schrieb, dass er die Zürcher Telefonistinnen so schnell und geschickt sprechen lassen wolle, wie Berliner Beamtinnen und dass die Berliner Telefonverwaltung ihre Telefonistinnen in ruhigen Dienststunden Körperübungen durchführen lasse. Vgl. ebd., S. 1 und 3.

So forschte und lehrte etwa Erich Drach, der als Begründer der modernen Sprechkunde und -erziehung gilt, in Berlin.⁸³

Um einen Einblick in die Arbeit von Sprecherzieher:innen in der Telefonzentrale zu erhalten, weite ich den Blick daher nach Deutschland aus. Neben den wenigen Quellen, welche von Hellmuth Bergmanns Arbeit in der Deutschschweiz überliefert sind, untersuche ich im vorliegenden Teil der Studie vor allem auch Publikationen von Sprecherzieher:innen aus dem Deutschen Reich sowie Akten des Reichspostministeriums. Bevor ich allerdings in Kapitel 3 die Arbeit von Sprecherzieher:innen in der Telefonzentrale und mit Telefonistinnen genauer beleuchten werde, gehe ich zuerst auf den Zeitpunkt der Einführung des sprechtechnischen Unterrichts sowie auf das Fachverständnis ein und gebe einen Überblick über das Netzwerk der deutschsprachigen Sprechkundler:innen und -erzieher:innen, die im Deutschen Reich mit Telefonistinnen arbeiteten.⁸⁴

2.1 Automatisierung und Einführung des sprechtechnischen Unterrichts

Während in der Schweiz erst 1928 ein Pilotversuch in Sprechtechnik durchgeführt wurde, hatten sich in den Vereinigten Staaten bereits vor dem Ersten Weltkrieg sprechtechnische Kurse für Telefonistinnen etabliert. Im Deutschen Reich wurden 1913 probeweise erste Kurse durchgeführt und ab 1923 führte die Deutsche Reichspost den Unterricht in Sprechtechnik für ihr gesamtes Vermittlungspersonal ein.⁸⁵ Im selben Zeitraum war international und auch in der Schweiz die Automatisierung der Telefonzentralen bereits in vollem Gange. Diese hatte einen großen Einfluss auf die Arbeit von Telefonistinnen. Im Bericht der Kreistelegrafendirektion Zürich findet sich eine kritische Bemerkung zum Zeitpunkt der Einführung der sprechtechnischen Kurse. In ihrem Antrag zur vorläufigen Fortführung der Kurse heißt es:

Es muss aber bemerkt werden, dass die Telephonistinnen heute schon weniger Sprechen müssen, als vor einigen Jahren, da sie die Abonnenten von Zürich mittelst Tastatur erreichen können. Mit zahlreichen Gegen-

83 Vgl. Pabst-Weinschenk, Marita: Erich Drachs Konzept der Sprechkunde und Sprecherziehung. Ein Beitrag zur Theorie und Geschichte der Sprechwissenschaft, Magdeburg 1993, S. 198.

84 Dieser Überblick hat aber keinesfalls den Anspruch, vollständig zu sein.

85 Vgl. Kölsch: Sprechtechnik, in: Feyerabend, Ernst et al. (Hg.): Handwörterbuch des elektrischen Fernmeldewesens, Bd. 2, Berlin 1929, S. 526.

zentralen wird in den nächsten Jahren die Fernwahl eingeführt werden und der Nahverkehr wird vollständig automatisiert.⁸⁶

Das Erstellen einer telefonischen Verbindung im handvermittelten Betrieb war relativ zeit- und kostenintensiv. Jeder Telefonanschluss war über je eine Telefonleitung an eine Telefonzentrale angeschlossen, in der Telefonistinnen dann an den Vermittlerpulten die Verbindungen herstellten. Wenn die jeweiligen Abonent:innen nicht an die gleiche Zentrale angeschlossen waren, wurden Gespräche über mehrere Telefonzentralen vermittelt. Dieses Verfahren erforderte Zeit und zudem Personalkosten. Außerdem stieg mit der Anzahl involvierter Personen und sprachlicher Interaktionen die Wahrscheinlichkeit von Missverständnissen und nicht zuletzt galt die Möglichkeit, dass Telefonistinnen im handvermittelten Betrieb Gespräche mithören können, als große Unzulänglichkeit.

Man arbeitete daher schon früh an der Entwicklung von automatischen Vermittlersystemen. Bereits in den 1870er-Jahren wurden selbsttätige Vermittlungseinrichtungen entwickelt. Der 1891 patentierte Hebdrehwähler von Almon Strowger war schließlich in den USA für die erste Selbstwahl-Vermittlungsstelle im Einsatz.⁸⁷ Nach der Jahrhundertwende begann allmählich auch im Deutschen Reich und in der Schweiz die Automatisierung der Telefonvermittlung.⁸⁸ Der elektrisch angetriebene Wähler ermöglichte die automatische Vermittlung von Telefongesprächen. Abonent:innen in automatischen Netzen konnten an ihrem Telefonapparat auf einer Wählscheibe die Nummer selbst wählen und wurden direkt mit dem oder der gewünschten Abonent:in verbunden. Die Vermittlungsarbeit und damit auch die sprachliche Interaktion mit der Telefonistin entfiel somit vollständig.

Die Automatisierung war aber ein schrittweiser Prozess. Nicht alle Ortsnetze wurden gleichzeitig automatisiert. Außerdem kamen sowohl im Deutschen Reich als auch in der Schweiz halbautomatische Vermittlersysteme zum Einsatz. 1917 wurde in Zürich-Hottingen die erste halbautomatische Telefonzentrale der Schweiz in Betrieb genommen.⁸⁹

Die Steuerung der maschinellen Einrichtungen wurde dabei nicht durch die Abonent:innen direkt, sondern durch Telefonistinnen vorgenommen. Ihr Arbeitsplatz im halbautomatischen Betrieb war im Vergleich zum

86 Kreistelegraphendirektion Zürich: Vorläufiger Bericht über Sprechtechnik, PTT-Archiv, T-00 A_4665, S. 2.

87 Vgl. Generaldirektion PTT (Hg.): Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz, 1852–1952, Bd. II / 3, S. 426.

88 Vgl. ebd., S. 496.

89 Vgl. ebd.



Abb. 9: Halbautomatische Telefonzentrale in Zürich Hottingen. Zwei Telefonistinnen sitzen vor dem Vermittlerpult mit Tastatur, im Hintergrund das Wählergestell mit den elektromechanischen Wählern (rechts oben), 1923.

manuellen »schnurlos[...]«⁹⁰, die Telefonistinnen hatten also keine Kabel und Stöpsel mehr am Vermittlerpult einzustecken. Beim Anruf eines oder einer Telefonabonent-in leuchtete am Pult der Telefonistin ein Lämpchen auf. Der oder die Abonent-in teilte der Telefonistin dann die gewünschte Nummer mit, welche sie sodann auf »einer klavierähnlichen Tastatur«⁹¹ eintippte. Dadurch wurde ein elektrisches Signal an den Wähler gesendet, der die Verbindung schließlich herstellte. Die Telefonistin war nun aus der Verbindung ausgeschaltet. Allfällige Besetztmeldungen oder ein Nichtantworten der angerufenen Person wurden nicht mehr von der Telefonistin gehört und mitgeteilt, was Zeit einsparte und bedeutete, dass die Telefonistin weniger sprechen musste.⁹²

Die erste vollautomatische Telefonzentrale der Schweiz wurde 1923 in Lausanne in Betrieb genommen. Hier arbeiteten keine Telefonistinnen mehr. Die elektromechanischen Anlagen für die automatische Gesprächsvermitt-

⁹⁰ Ebd., S. 515.

⁹¹ Ebd., S. 495.

⁹² Vgl. ebd., S. 403.

lung standen in schlichten unauffälligen Häuschen, meist auf dem Land.⁹³ 1959 wurde in der Schweiz die letzte Telefonzentrale automatisiert, was die PTT als »Pioniertat« ansah, denn die Schweiz war eines der ersten Länder mit einem vollständig automatisierten Netz.⁹⁴

Die reine Gesprächsvermittlung funktionierte in den automatischen Netzen ganz ohne die sprachliche Interaktion zwischen Telefonistin und Abonent·in und ohne die körperliche manuelle Arbeit von Telefonistinnen an den Vermittlerpulten mit Stöpseln und Schaltern. Während diese Entwicklung von den einen Telefonabonent·innen positiv aufgenommen wurde, waren andere überfordert, die Nummer selbst an der Wählscheibe einzugeben oder hatten Angst, dabei Fehler zu machen. Einige Abonent·innen vermissten die akustische Präsenz der Telefonistinnen und bedauerten, dass die »gegenseitige Vorstellung« bei telefonischen Gesprächen nicht mehr von der Telefonistin übernommen wurde und dass sie dies nun selbst tun müssten.⁹⁵

Die Automatisierung veränderte also die Sprech- und Gesprächskultur am Telefon. Und wie die meisten Debatten rund um Automatisierungsprozesse war auch die Automatisierung der Telefonzentralen begleitet von Ängsten und Diskussionen über das Ersetzen von Menschen und deren Arbeit durch Maschinen.⁹⁶ Auch wenn Telefonistinnen mit der fortschreitenden Automatisierung allmählich nicht mehr für die reine Gesprächsvermittlung gebraucht wurden, so waren viele von ihnen noch lange in der Vermittlung von Auslandsgesprächen oder im Auskunftsdienst tätig. Außerdem statteten sie seit der zunehmenden Automatisierung Schulbesuche sowie Besuche bei Abonent·innen zuhause ab, um diesen den Umgang mit dem Telefon und der Wählscheibe beizubringen, Ängste zu nehmen und für das Telefon zu werben (vgl. dazu Teil III, Kapitel 4).

Für den reinen Vermittlungsdienst war also eine gute Sprechtechnik bald nicht mehr nötig. Für die Vermittlung von Auslandsgesprächen, in der

93 Vgl. Jaquemet, Juri: Wie die Wählscheibe aufs Telefon kam – oder die Telefonzentralen des Museums für Kommunikation, in: Blog Museum für Kommunikation, online: <https://www.mfk.ch/austauschen/blog/wie-die-waehlscheibe-aufs-telefon-kam-oder-die-telefonzentralen-des-museums-fuer-kommunikation> [Stand: 29. 3. 2025].

94 Vgl. ebd.

95 Darüber schrieb die Telefonistin H. H. in ihrem Artikel. Vgl. H.: Als das Telephon und ich noch jung waren, S. 335. Die Aussage verweist zudem auf das Problem der Identifikation bei der Gesprächseröffnung am Telefon. Dieses wurde dann in den 1970er-Jahren zum Ausgangspunkt zahlreicher gesprächsanalytischer Untersuchungen. Vgl. etwa Schegloff: Identification and Recognition in Interactional Openings.

96 Vgl. Heßler, Martina: Einleitung. Herausforderungen der Automatisierung. Forschungsperspektiven, in: Technikgeschichte 82 (2), 2015, S. 98–107, hier S. 99.

Auskunft und bei den Besuchen mussten die Telefonistinnen aber nach wie vor viel sprechen. Zudem begründete die Kreistelegraphendirektion Zürich in ihrem *Vorläufigen Bericht über Sprechtechnik* die Einführung der sprechtechnischen Kurse trotz fortschreitender Automatisierung folgendermaßen: »Das spezifisch sprechtechnische wird zurücktreten, ein konzentriertes, präzises und fehlerfreies Arbeiten wird aber umso notwendiger sein. Sofern sich die Kurse im letzteren Sinn günstig auswirken werden, hat sich die Mühe und das Geld doch gelohnt.«⁹⁷ Die Kurse in Sprechtechnik sollten also nicht nur einen positiven Einfluss auf die Sprechweise, sondern auf die gesamte Arbeitsweise der Telefonistinnen haben.

Die sprechtechnischen Kurse wurden gleichzeitig mit der voranschreitenden Automatisierung eingeführt. Ebenfalls zur gleichen Zeit intensivierte sich die Werbetätigkeit für das Telefon in der Schweiz. 1927 wurde etwa die *Pro Telephon* gegründet, deren Aufgabe darin bestand, die Zahl der Telefonanschlüsse zu vermehren sowie den Telefonverkehr zu fördern.⁹⁸ Zu Werbezwecken organisierte sie unter anderem die eben erwähnten Besuche in Schulen und Privathaushalten, auf die ich weiter unten genauer eingehe (vgl. Teil III, Kapitel 4). Bei ihren Besuchen hätten die Telefonistinnen – so heißt es in einem Artikel der *Technischen Mitteilungen* – einen »nicht zu unterschätzenden persönlichen Kontakt mit [der] Kundschaft [...]«⁹⁹ hergestellt. Die Telefonistinnen repräsentierten bei diesen Besuchen gewissermaßen das Telefon und die Telefonverwaltung. An diese Funktion wurden sie auch in der Publikation *Die Sprechweise des Telephonpersonals und ihr Einfluss auf den Dienst* erinnert, wenn es heißt: »Vergessen Sie auch nie, dass Sie dem Teilnehmer gegenüber die Verwaltung vertreten. Sie stehen in unmittelbarem Verkehr mit der Kundschaft, und nach ihrem Tun und Lassen wird in hohem Masse die Verwaltung selbst beurteilt.«¹⁰⁰ Diese Repräsentations- und Beziehungsarbeit vollzog sich nicht nur am Telefon, sondern auch bei den Besuchen zu einem großen Teil mündlich-sprachlich. Damit lässt sich die Einführung des sprechtechnischen Unterrichts zu diesem Zeitpunkt ebenso erklären wie die allgemein feststellbare Hinwendung zu sprachlichen Praktiken.

97 Kreistelegraphendirektion Zürich: Vorläufiger Bericht über Sprechtechnik, PTT-Archiv, T-00 A_4665, S. 2.

98 Vgl. Hengartner, Thomas: *Ganz Ohr. Telefonische Kommunikation*, Bern 1994, S. 39.

99 Gamper, F.: Besuch und Verkehrsberatung der Teilnehmer, in: *Technische Mitteilungen* 19 (2), 1941, S. 71–73, hier S. 72.

100 Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: *Die Sprechweise des Telephonpersonals und ihr Einfluss auf den Dienst*, Bern 1942, PTT-Archiv, BS 0890, S. 8.

2.2 Sprechtechnik als »Psychotechnik des Sprechens«¹⁰¹ – Kontextualisierung und Fachverständnis

Die Ausdrücke *Sprechkunde* und *-erziehung* oder auch *Sprechtechnik* bezeichneten eine angewandte Wissenschaft, welche heute eher unter der Bezeichnung *Sprechwissenschaft* bekannt ist. Mit dem Ausdruck *Sprechtechnik* wurde – so der Eintrag des 1929 im Auftrag der Deutschen Reichspost herausgegebenen *Handwörterbuch des elektrischen Fernmeldewesens* – »die Fertigkeit, richtig und gesundheitsgemäß zu sprechen«¹⁰² bezeichnet. Die Sprechtechnik, welche vielfach von Redner·innen, Schauspieler·innen, Sänger·innen, Geistlichen und ähnlichen Berufsgruppen gepflegt wurde, wurde neuerdings auch im Fernsprechdienst geübt.¹⁰³ Als *Sprechtechnik* wurde sowohl in der DRP als auch in der schweizerischen PTT die Sprechausbildung von Telefonistinnen bezeichnet, wie sie zu diesem Zeitpunkt bereits für andere Berufsgruppen üblich war. Zur Geschichte der Sprechkunde und -erziehung gibt es nur wenig Forschungsliteratur.¹⁰⁴ Die meisten der wenigen Ausführungen stammen von Fachvertreter·innen.¹⁰⁵ Sie machen deutlich, dass Sprechkunde und -erziehung immer auch ein politisches Unterfangen war und dass die Geschichten des Fachs immer in Bezug zu den jeweiligen politischen Herrschaftssystemen zu schreiben sind.¹⁰⁶

¹⁰¹ Drach, Erich: Der Sprechlehrer, in: Monatsschrift für höhere Schulen (22), 1923, S. 45.

¹⁰² Kölsch: Sprechtechnik, 1929, S. 526.

¹⁰³ Vgl. ebd.

¹⁰⁴ Vgl. Pabst-Weinschenk, Marita: Die Konstitution der Sprechkunde und Sprecherziehung durch Erich Drach. Faktenfachgeschichte von 1900 bis 1935, Magdeburg 1993, S. 10.

¹⁰⁵ Vgl. etwa Fuchs, Franziska: Die Entwicklung der Sprechwissenschaft. Drei bedeutende Fachvertreter, in: logo report 6, 1996, S. 2–10; Pabst-Weinschenk: Die Konstitution der Sprechkunde und Sprecherziehung durch Erich Drach; Pabst-Weinschenk: Erich Drachs Konzept der Sprechkunde und Sprecherziehung; Kritisch zu dieser Gefangenheit in »fachinternen Darstellungen und Erzählungen« Geißner, Hellmut: Wege und Irrwege der Sprecherziehung. Personen, die vor 1945 im Fach angingen und was sie schrieben, St. Ingbert 1997, S. 8; Die wenigen wissenschaftshistorischen Auseinandersetzungen mit der Sprechkunde und -erziehung von fachfremden Wissenschaftler·innen finden sich in: Meyer-Kalkus, Reinhart: Stimme und Sprechkünste im 20. Jahrhundert, Berlin 2001; Meyer-Kalkus, Reinhart: Geschichte der literarischen Vortragskunst, Stuttgart 2020; Tkaczyk, Viktoria: Archival Traces of Applied Research. Language Planning and Psychotechnics in Interwar Germany, in: Technology and Culture 60 (2), 2019, S. 64–95; Tkaczyk: Radio Voices and the Formation of Applied Research in the Humanities.

¹⁰⁶ Vgl. Geißner: Wege und Irrwege der Sprecherziehung; Lotzmann, Geert: Zur Entwicklung und zum Stand der Sprechwissenschaft in der DDR, in: sprechen 83 (2), 1983, S. 4–16; Wachtel, S.: Sprechkunde und Ideologiewechsel um 1945 an der Universität Halle-Wittenberg, in: sprechen 1 (9), 1991, S. 40–47.

Die Sprechwissenschaft und -erziehung ist heute noch eine eigene Disziplin, die sich mit der Theorie, Erforschung und Vermittlung von Wissen rund um mündlich-sprachliche Kommunikationsprozesse befasst. In Anknüpfung an Deklamations- und Redelehren des 19. Jahrhunderts¹⁰⁷ konstituierte sie sich zu Beginn des 20. Jahrhunderts im Kontext der Reformpädagogik als eigene Disziplin neben der Sprach- und Literaturdidaktik.¹⁰⁸ Zu ihren Zielen gehörte die Aufwertung der gesprochenen Sprache und des Vortrags gegenüber dem schriftlichen Ausdruck.¹⁰⁹ Zu den Grundlagen der Sprechkunde und -erziehung zählten und zählen nach wie vor die Atmung, die Sprechbildung und Stimmbildung. Ihr Tätigkeitsbereich erstreckt sich dabei von der Orthopädie, also von der Lehre der richtigen Aussprache, über die Prophylaxe von Sprech-, Stimm- und Sprachstörungen bis hin zu therapeutischem Arbeiten wie in der Logopädie.¹¹⁰

Die Sprechkunde und -erziehung bewegt sich seit ihren Anfängen – die Doppelbezeichnung weist eindeutig darauf hin – zwischen Wissenschaft und Praxis und sie ist zwischen verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen angesiedelt.¹¹¹ Sprechkundler-innen und -erzieher-innen hatten meist eine Schauspielausbildung sowie eine Ausbildung in einer geisteswissenschaftlichen Disziplin wie etwa der Sprach- oder Literaturwissenschaft.¹¹² Theoretische Anleihen machte die Sprechwissenschaft bei der Phonetik, bei Syntax- und Grammatiklehren, bei der Sprachpsychologie sowie bei der Rhetorik und Poetik. Sie ging dabei meist eklektisch vor.¹¹³

Neben der Sprechausbildung von Redner-innen, Schauspieler-innen, Sänger-innen und Geistlichen wurden Sprecherzieher-innen am Anfang des 20. Jahrhunderts vermehrt auch in anderen Bereichen wie etwa an Universitäten angestellt, wo sie zwar keine Professuren, aber Lehraufträge erhielten, um Studierende im Halten von öffentlichen Reden zu unterrichten.¹¹⁴ In den 1920er-Jahren wirkten deutschsprachige Sprechkundler-innen und -erzieher-innen sodann auch in Telefonzentralen, wo sie ihr Wissen anwendeten und erweiterten.

¹⁰⁷ Vgl. dazu Meyer-Kalkus: Stimme und Sprechkünste im 20. Jahrhundert, S. 223–250.

¹⁰⁸ Pabst-Weinschenk, Marita: Sprechen, in: Schierholz, Stefan J.; Giacomini, Laura (Hg.): Wörterbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft (WSK) Online, Berlin 2016.

¹⁰⁹ Vgl. Meyer-Kalkus: Stimme und Sprechkünste im 20. Jahrhundert, S. 128–129.

¹¹⁰ Vgl. Pabst-Weinschenk: Sprechen.

¹¹¹ Vgl. Tkaczyk: Radio Voices and the Formation of Applied Research in the Humanities, S. 97.

¹¹² Vgl. ebd.

¹¹³ Vgl. Meyer-Kalkus: Stimme und Sprechkünste im 20. Jahrhundert, S. 129.

¹¹⁴ Vgl. Tkaczyk: Radio Voices and the Formation of Applied Research in the Humanities, S. 97.

Als Begründer und einer der »bedeutend[sten] Fachvertreter«¹¹⁵ der Sprechwissenschaft gilt der Germanist und Schauspieler Erich Drach.¹¹⁶ 1915 wurde Drach als Leiter des Seminars für Berufssprecher an das Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht in Berlin berufen. Ab 1918 war er als Lektor für Sprechkunde und Vortragskunst an der Universität Berlin tätig und 1930 war er Mitbegründer und erster Vorsitzender des *Deutschen Ausschusses für Sprechkunde und Sprecherziehung* (kurz: DAFuS).¹¹⁷ Er verfasste außerdem zahlreiche theoretische und unterrichtspraktische Publikationen, welche von vielen Sprechwissenschaftler·innen rezipiert wurden und bestimmte lange Zeit die Ausrichtung des Fachs.¹¹⁸ Er verstand die Sprechkunde und -erziehung als »angewandte Wissenschaft«¹¹⁹, deren Grundlagen in der experimentellen Phonetik und der zeitgenössischen Psychologie lagen:

Die aus kleinen Anfängen in fünfzig Jahren zu einer weitverzweigten Wissenschaft erwachsene experimentelle Phonetik läßt die körperlichen Vorgänge des Sprechens beurteilen; die in derselben Zeit entstandenen Disziplinen der Psychophysik und Völkerpsychologie erhellen das geistige Geschehen der Spracherzeugung.¹²⁰

Außerdem stellte das von Theodor Siebs und der von ihm geleiteten Kommission herausgegebene Aussprachewörterbuch *Deutsche Bühnenaussprache* eine wichtige Grundlage für den Sprechunterricht dar, welches – so Drachs Beurteilung¹²¹ – protokollierte, was sich in Deutschland als Gemeinsprache durchgesetzt habe.¹²²

Vor dem Hintergrund all dieser wissenschaftlichen Vorarbeiten wurde die Entstehung einer »Psychotechnik des Sprechens«¹²³ oder einer »Psychotechnik des Sprechvorganges«¹²⁴ möglich. Die Aufgabe der Sprecherziehung

115 Fuchs: Die Entwicklung der Sprechwissenschaft, S. 2.

116 Vgl. Pabst-Weinschenk: Die Konstitution der Sprechkunde und Sprecherziehung durch Erich Drach, S. 10.

117 Für einen Überblick über Erich Drachs Biografie vgl. Pabst-Weinschenk: Erich Drachs Konzept der Sprechkunde und Sprecherziehung, S. 197–201.

118 Vgl. Meyer-Kalkus: Geschichte der literarischen Vortragskunst, S. 813.

119 Drach: Der Sprechlehrer, S. 45.

120 Ebd.

121 Dass es in vielen Regionen Deutschlands Widerstände gegen die Siebssche Bühnenaussprache gab, thematisierte Drach hier nicht – geschweige denn die Widerstände aus der Schweiz.

122 Vgl. Drach: Der Sprechlehrer, S. 45.

123 Ebd.

124 Ebd.

bestand – wie es auch die Aufgabe der Psychotechnik im Wirtschaftsleben war – darin, »den Sprechvorgang zu beeinflussen, ihn zur individuell erreichbaren Höchstleistung zu steigern«¹²⁵ und somit das Sprechen genauso wie andere Tätigkeiten des Arbeitslebens nicht mehr der »Zufallsempirie«¹²⁶ zu überlassen.

Ähnlich wie Drach betonte auch der Sprechlehrer Hellmuth Bergmann in seinem Schreiben an die Kreistelegrafendirektion Zürich, dass er in seiner Arbeit stets »berufspsychologische Methoden und die Psychologie in Bezug auf den Dienst am Publikum wie in Industrie und Handel maßgeblich geworden«¹²⁷ behandle. Er war außerdem überzeugt: »Bei Anwendung geeigneter psychologischer Methoden ist die Arbeitskraft und Arbeitslust ohne weiteres zu steigern«.¹²⁸

Die Sprechkunde und -erziehung verstand sich also gewissermaßen als Teil oder als Erweiterung der Psychotechnik. Die enge Anlehnung an die Psychotechnik, auf welche bereits das Grundwort in der Bezeichnung *Sprechtechnik* hinweist, lässt sich auch in der konkreten Arbeitsweise der Sprecherzieher:innen mit den Telefonistinnen erkennen, auf die ich weiter unten eingehe. Sprechen wurde genauso wie alle anderen Tätigkeiten in der Telefonzentrale als Set von Praktiken verstanden, die man beobachten, aufgliedern und optimieren kann. Argumente wie die Schonung der Gesundheit oder das Vorbeugen schneller Ermüdung wurden sowohl in psychotechnischen als auch in sprechtechnischen Zusammenhängen eingebracht. Nicht zuletzt setzten sich die Sprecherzieher:innen vor allem auch mit der Wirkung des Sprachgebrauchs auf die Telefonabonent:innen auseinander. Sie folgten damit gewissermaßen dem Desiderat der beiden Psychotechniker Fontègne und Solari, die dafür plädierten, dass man sich intensiver mit den sozialen und moralischen Fähigkeiten von Telefonistinnen befassen solle und dass man sich diesem Phänomen wohl am besten über die Sprechweise annähere (vgl. dazu Teil I, Kapitel 3.8).

Während es zur Telefonzentrale als Ort psychotechnischen Arbeitens bereits vereinzelte Untersuchungen gibt, ist sie als Ort sprechtechnischen Arbeitens noch nicht beforscht. Über die Arbeit von Sprecherzieher:innen mit Telefonistinnen gibt es zumindest aus dem deutschsprachigen Raum noch keine Forschungsliteratur, daher gebe ich im Folgenden einen Überblick über das Netzwerk der bekanntesten Sprechwissenschaftler:innen, die mit Telefonistinnen arbeiteten sowie einen Einblick in die Organisation der Sprechtechnik innerhalb der DRP.

125 Ebd.

126 Ebd.

127 Bergmann: Grundsätzliches zur Sprechtechnik, PTT-Archiv, T-oo A_4665, S. 3.

128 Ebd.

2.3 Vernetzung der deutschsprachigen Sprechwissenschaft in und um die Telefonzentrale

Zur Geschichte der deutschsprachigen Sprechwissenschaft gibt es generell nur wenig Forschungsliteratur; spezifisch zur Sprechtechnik in der Telefonie ist mir gar keine bekannt. Das erstaunt umso mehr, als einige der bekanntesten Vertreter des Fachs höchstpersönlich mit Telefonistinnen und in Telefonzentralen arbeiteten. Ein umfangreicher Aktenbestand des Reichspostministeriums mit der Bezeichnung *Akten betreffend: Sprechtechnik* enthält Berichterstattungen über sprechtechnische Lehrgänge, Dienstbeobachtungen von Telefonistinnen, Briefe und Rechnungen und gibt dabei auch Aufschluss über das Netzwerk von Sprecherzieher:innen, die für den sprechtechnischen Unterricht mit Telefonistinnen angestellt wurden.¹²⁹

1922 hatte sich die Oberpostdirektion Berlin an Erich Drach gewendet, der ihr dann versicherte, dass »mit verhältnismäßig geringen Mitteln das Notwendige zur Besserung und zur Vollendung der Aussprache selbst hier in Berlin erreicht werden kann«.¹³⁰ Die Oberpostdirektion beantragte beim Reichspostministerium daher noch im Oktober 1922 die Kosten für den sprechtechnischen Unterricht sowie den dafür notwendigen Kauf von Büchern zu übernehmen.¹³¹ Im Dezember 1922 wurde der Antrag genehmigt und im Januar 1923 wurde der sprechtechnische Unterricht der Berliner Telefonistinnen aufgenommen.¹³²

Erich Drach hielt jeweils einen Vortrag zur theoretischen Einführung in die Sprechtechnik.¹³³ Die Leitung der Kurse und damit den praktischen

129 Der Bestand mit einem Umfang von 1776 Seiten behandelt den Zeitraum zwischen 1922 und 1927. Vgl. Reichspostministerium Geh. Registratur Bd. 1 Akten betreffend: Sprechtechnik, 1922–1926, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614 und Reichspostministerium Geh. Registratur Bd. 2 Akten betreffend: Sprechtechnik, 1926–1927, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2615.

130 Oberpostdirektion Berlin: Einrichtung eines Unterrichtskurses für Fernsprech-Lehrbeamtinnen im O. P. D. – Bezirk Berlin in der Methodik der Stimm- und Sprachbildung und Sprechtechnik, Schreiben an Reichspostministerium, 30. 10. 1922, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

131 Vgl. Reichspostministerium: Einrichtung eines Lehrgangs für Fernsprech-Lehrbeamtinnen im OPD-Bezirk Berlin in der Methodik der Stimm- und Sprachbildung und Sprechtechnik, Schreiben an Oberpostdirektion Berlin, 28. 11. 1922, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

132 Vgl. Oberpostdirektion Berlin: Lehrgang für Fernsprechlehrbeamtinnen in der Methodik der Stimm- und Sprachbildung und Sprechtechnik, Schreiben an Reichspostministerium, 2. 6. 1923, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

133 Vgl. Oberpostdirektion Berlin: Einrichtung eines Unterrichtskurses für Fernsprech-

Teil übernahm sein Assistent Karl Graef.¹³⁴ Außerdem verfügte das Reichspostministerium, dass der Ingenieur Oskar Klutke, der zu diesem Zeitpunkt Leiter der Psychotechnischen Untersuchungsstelle der DRP war, berechtigt sei, dem sprechtechnischen Unterricht beizuwohnen.¹³⁵ Ob Klutke dies auch tat und was genau seine Aufgaben waren, lässt sich aus den Akten der DRP nicht entnehmen. Wichtig ist mir an dieser Stelle aber die personelle Verstrickung zwischen Psychotechnik und Sprechtechnik innerhalb der DRP hervorzuheben. Die Sprechtechnik lehnte sich nicht nur theoretisch und methodisch an die Psychotechnik an, sondern es gab auch konkrete personelle Zusammenarbeit (oder in diesem Falle vielleicht auch eher Aufsicht) zwischen Psychotechniker:innen und Sprechtechniker:innen bezüglich Ausbildung der Telefonistinnen.

Ein Jahr nach der Einführung des sprechtechnischen Unterrichts für die Telefonistinnen in Berlin folgte 1924 Leipzig. Hier wurde der als Lektor für Vortragskunst an der Universität Leipzig und als Lehrer am Kirchenmusikalischen Institut des Landeskonservatoriums Leipzig tätige Martin Seydel¹³⁶ mit dem sprechtechnischen Unterricht beauftragt.¹³⁷ Ebenfalls 1924 erklärte sich Paul Menzerath, Professor für Psychologie und Phonetik und Leiter des Phonetischen Instituts in Bonn, bereit, die Ausbildung der Bonner und Kölner Telefonistinnen zu übernehmen. Er wollte den sprechtechnischen Unterricht zudem in Zusammenarbeit mit der orthodontischen Abteilung der Universität Bonn durchführen.¹³⁸ Im gleichen Jahr wurde dem Leiter der Abteilung für Sprechkunde an der Universität zu Frankfurt am Main Friedrichkarl Roedemeyer die Sprecherziehung der Telefonistinnen dort und in Wiesbaden anvertraut.¹³⁹ Roedemeyer war zu diesem Zeitpunkt ebenfalls als Lektor für Vortragskunst an der Universität zu Frankfurt am

Lehrbeamtinnen im O. P. D. – Bezirk Berlin in der Methodik der Stimm- und Sprechbildung und Sprechtechnik, 1922, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

134 Vgl. Oberpostdirektion Berlin: Lehrgang für Fernsprechlehrbeamtinnen in der Methodik der Stimm- und Sprachbildung und Sprechtechnik, 1923, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

135 Vgl. Reichspostministerium: Einrichtung eines Lehrgangs für Fernsprech-Lehrbeamtinnen im OPD-Bezirk Berlin in der Methodik der Stimm- und Sprachbildung und Sprechtechnik, 1922, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

136 Zur Biografie Seydels vgl. Geißner: Wege und Irrwege der Sprecherziehung, S. 24–31.

137 Vgl. Oberpostdirektion Leipzig: Sprechtechnische Ausbildung von Fernsprechpersonal, Schreiben an Reichspostministerium, 7. 8. 1924, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

138 Vgl. Oberpostdirektion Köln: Sprechtechnische Ausbildung von Fernsprechpersonal, Schreiben an Reichspostministerium, 18. 9. 1924, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

139 Vgl. Oberpostdirektion Frankfurt (Main): Sprechtechnischer Unterricht, 18. 11. 1924, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

Main tätig.¹⁴⁰ 1926 nahm Richard Wittsack, der an der Universität Halle Lektor für Vortragskunst war und 1925 dort eine Abteilung für Sprechkunde eingerichtet hatte,¹⁴¹ die sprechtechnische Ausbildung der Telefonistinnen in Halle (Saale) auf.¹⁴²

Der sprechtechnische Unterricht etablierte sich allmählich in verschiedenen großen Städten des Deutschen Reichs. Ähnlich wie die Deutsche Reichspost das psychotechnische Eignungsprüfungswesen in der ersten Hälfte der 1920er-Jahre ausbaute und länderübergreifend 81 Prüfstellen einrichtete, lässt sich seit der Mitte der 1920er-Jahre auch für die Sprechtechnik eine zunehmende überregionale Organisation erkennen. Hierbei kam erst Erich Drach und Karl Graef und dann auch weiteren bekannten Vertretern der Sprechkunde und -erziehung eine besondere Rolle zu. So lässt sich dem Schreiben des Reichspostministeriums von 1926 an die jeweiligen Oberpostdirektionen entnehmen, dass das Reichspostministerium zur Beurteilung der von den Oberpostdirektionen vorgeschlagenen Sprechlehrpersonen jeweils Erich Drachs Meinung einholte.¹⁴³ Das Reichspostministerium antwortete auf den Vorschlag der OPD Düsseldorf, Frau Deus als Sprecherzieherin für die dortigen Telefonistinnen einzustellen:

Das für die Erteilung des sprechtechnischen Unterrichts in Düsseldorf in Aussicht genommene Fräulein Deus ist dem Leiter des Seminars für Sprechkunde bei der Universität Berlin, Dr. Drach, der über eine weitgehende Kenntnis der für die Erteilung von Sprechunterricht an den einzelnen Orten in Frage kommenden Kräfte verfügt, unbekannt. Er empfiehlt, unter Bezugnahme auf seine Person bei Frau Amélie Trescher-Schier, Scheibenstr. 51 dort, über die Eignung des Frl. Deus Erkundigungen einzuziehen.¹⁴⁴

Zur Qualitätskontrolle wurden die Beziehungsnetzwerke Erich Drachs eingesetzt und zusätzlich wurde Karl Graef gemeinsam mit dem Postrat Dr. Heidecker in einige Städte wie unter anderem nach Düsseldorf entsandt

140 Zur Biografie Roedemeyers vgl. Geißner: Wege und Irrwege der Sprecherziehung, S. 248–261.

141 Zur Biografie Richard Wittsacks vgl. Richard Wittsack im Catalogus Professorum Halensis, online: <https://www.catalogus-professorum-halensis.de/wittsackrichard.html> [Stand: 20. 12. 2023].

142 Vgl. Oberpostdirektion Halle (Saale): Sprechtechnische Ausbildung, Schreiben an Reichspostministerium, 27. 5. 1926, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

143 Vgl. Reichspostministerium: Sprechtechnische Ausbildung der Fernsprechbeamtinnen, Schreiben an Oberpostdirektion Dortmund, 28. 4. 1926, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

144 Ebd.

»[z]ur Besprechung der für die Gestaltung des Sprechunterrichts in Frage kommenden Gesichtspunkte«,¹⁴⁵

Zum Zweck der inhaltlichen und theoretischen Vereinheitlichung empfahlen zudem einige Oberpostdirektionen ihren Sprecherzieher:innen Publikationen von Karl Graef als Lehrgrundlage. 1923 veranlasste die Oberpostdirektion Berlin Karl Graef zum Verfassen einer Publikation mit dem Titel *Sprechtechnik. Richtlinien für die sprechtechnische Ausbildung der Fernsprechbeamtinnen*.¹⁴⁶ In den Akten des Reichspostministeriums ist zwar kein Manuskript mit diesem Titel überliefert, allerdings eines mit dem Titel *Sprechtechnik im Fernsprechbetriebe*.¹⁴⁷ In der Bibliothek des Museums für Kommunikation in Berlin, wo alle Publikationen des Reichspostministeriums aufbewahrt werden, findet sich zudem eine gedruckte Publikation von Karl Graef mit dem Titel *Sprechtechnik* aus dem Jahr 1925.¹⁴⁸ Graefs Einleitung zu dieser Publikation weist darauf hin, dass es sich hierbei um die fünfte Auflage seines 1923 eingereichten Manuskripts handeln könnte.¹⁴⁹ Für einige Oberpostdirektionen lässt sich nachweisen, dass diese Graefs »Druckschrift ›Sprechtechnik‹« jeweils allen Telefonistinnen während der sprechtechnischen Ausbildung zur Verfügung stellten.¹⁵⁰

Aber auch andere Schriften Karl Graefs wurden vor allem als Orientierungshilfe für Sprechlehrpersonen empfohlen. Das Reichspostministerium ließ etwa seine Publikationen *Die Kunst des Sprechens*¹⁵¹ und *Richtlinien für die sprechtechnischen Lehrgänge bei den F V St.*¹⁵² verschiedenen Oberpostdirektionen zukommen.¹⁵³ Es waren aber nicht alle Sprechlehrpersonen von Graefs Publikationen überzeugt. Paul Menzerath etwa übernahm den sprech-

145 Ebd.

146 Vgl. Graef, Karl: *Sprechtechnik*, Schreiben an Oberpostdirektion Berlin, 18. 7. 1923, Bundesarchiv Berlin, BAArch R 4701/2614.

147 Vgl. Graef, Karl: *Sprechtechnik im Fernsprechbetriebe*, Berlin o. D., Bundesarchiv Berlin, BAArch R 4701/2614.

148 Vgl. Graef, Karl: *Sprechtechnik*, Berlin 1925, Bibliothek Museum für Kommunikation Berlin, A 5956.

149 Er schrieb hier Folgendes: »Die nachstehenden Richtlinien verdanken ihre Entstehung einem Lehrgange in Sprechtechnik für Lehrbeamtinnen des Fernsprechdienstes, den ich auf Veranlassung der Oberpostdirektion Berlin im Frühjahr abgehalten habe.« Ebd., S. 4.

150 Vgl. Oberpostdirektion Dresden: *Sprechtechnik*, Schreiben an Reichspostministerium, 19. 5. 1926, Bundesarchiv Berlin, BAArch R 4701/2614.

151 Vgl. Graef, Karl: *Die Kunst des Sprechens*, Langensalza 1926, Bibliothek Museum für Kommunikation Berlin, A 3960.

152 Vgl. Graef, Karl: *Richtlinien für die sprechtechnischen Lehrgänge bei den F V St.*, 1927, Bundesarchiv Berlin, BAArch R 4701/2615.

153 Vgl. Reichspostministerium: *Sprechtechnik*, Schreiben an Oberpostdirektionen Bswg, Dmst, Kblz, Kstz, Lgtz, Mstr und Oppl, 31. 3. 1927, Bundesarchiv Berlin, BAArch R 4701/2615.

technischen Unterricht der Kölner und Bonner Telefonistinnen nämlich nur unter der Bedingung, seine eigenen Lehrmittel anwenden zu dürfen, denn die »Graef'sche Schrift käme als alleiniges Lehrmittel nicht in Betracht«. ¹⁵⁴ Das Reichspostministerium ging auf seine Forderung ein.

Die Deutsche Reichspost arbeitete für die sprechtechnische Ausbildung ihrer Telefonistinnen mit den zeitgenössisch »bedeutende[n] Fachvertreter[n]« ¹⁵⁵ zusammen. Erich Drach und sein Assistent Karl Graef, Martin Seydel, Friedrichkarl Roedemeyer und Richard Wittsack waren große Namen der Sprechkunde und -erziehung. ¹⁵⁶ Paul Menzerath war ein bekannter Phonetiker. Sie alle standen in wissenschaftlichem Austausch untereinander und auch mit weiteren bekannten Exponent:innen der Sprachwissenschaft und der Psychologie.

2.3.1 Theoretische Anlehnungen und Verortungen

Zu den »Autoritäten dieser Bewegung« ¹⁵⁷ zählte unter anderem Eduard Sievers, der ebenfalls an der Universität Leipzig Professor für Deutsche Philologie war. Friedrichkarl Roedemeyer hatte bei Sievers studiert und wurde auf ein Gutachten von Sievers hin als Lektor für Vortragskunst an der Universität Frankfurt am Main angestellt. ¹⁵⁸ Auch Martin Seydel verhalf ein Schreiben Sievers' zu einer Verlängerung eines Lehrauftrages als Lehrer für Vortragskunst. ¹⁵⁹

Eduard Sievers gehörte zu den bekanntesten Vertretern der Junggrammatiker, welche mittels statistischer Methoden und Experimente nach ausnahmslosen Sprachregeln (Lautgesetzen) suchten, nach einer rein strukturellen Beschreibung von Sprache trachteten und die Linguistik somit in die Nähe der Naturwissenschaften rückten. Von den Sprechwissenschaften wurde Sievers vor allem wegen seiner Forschungen zur Melodie gesprochener Sprache und wegen seiner Ohrenphilologie rezipiert. ¹⁶⁰ Neben allen

¹⁵⁴ Vgl. Oberpostdirektion Köln: Sprechtechnische Ausbildung von Fernsprechpersonal, Schreiben an Reichspostministerium, 11. 10. 1924, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

¹⁵⁵ Fuchs: Die Entwicklung der Sprechwissenschaft, S. 2.

¹⁵⁶ Vgl. etwa die Einträge bei Geißner: Wege und Irrwege der Sprecherziehung.

¹⁵⁷ Meyer-Kalkus: Stimme und Sprechkünste im 20. Jahrhundert, S. 129.

¹⁵⁸ So Roedemeyers eigene Einschätzung, vgl. Geißner: Wege und Irrwege der Sprecherziehung, S. 248.

¹⁵⁹ Vgl. ebd., S. 24.

¹⁶⁰ Mit dem Begriff »Ohrenphilologie« plädierte Sievers für eine intensivierte Auseinandersetzung mit den Klangstrukturen von (historischen) Texten und er wehrte sich damit auch gegen das stille Lesen von schriftlichen Zeugnissen, wie es die historische Sprachwissenschaft

zeitgenössischen und auch rückblickend geäußerten Kritiken an der Junggrammatik zählt unter anderem diese Hinwendung zur gesprochenen Sprache zu ihren größten Verdiensten.¹⁶¹

In der junggrammatischen Arbeitsweise wurde Sprache weitestgehend isoliert vom Menschen als gesellschaftliches Wesen untersucht. Sprachliche Formen wurden aus ihren funktionalen Zusammenhängen isoliert, die kommunikative und inhaltliche Seite von Sprache wurde völlig vernachlässigt.¹⁶² Eine solche Abkoppelung von sprachlichen und kulturellen oder sozialen Fragen lässt sich innerhalb der Sprechkunde und -erziehung aber nicht finden – im Gegenteil: Erich Drach, der zwar unter anderem beim Junggrammatiker Hermann Paul studiert hatte, lehnte sich namentlich an Wilhelm von Humboldt und Heymann Steinthal an und betonte in all seinen Publikationen die »grundsätzliche gesellschaftliche Funktion der Sprache«.¹⁶³

Drach war sowohl mit den zeitgenössischen Strömungen innerhalb der Sprachwissenschaft als auch mit den sprachphilosophischen Diskursen vertraut. Neben der Sprachwissenschaft und insbesondere der Phonetik war vor allem auch die Psychologie ein wichtiger Impulsgeber für die Sprechkunde und -erziehung. Die um die Jahrhundertwende lauter werdende Forderung nach einer Sprachwissenschaft, die weniger positivistisch und atomistisch verfahren und sich wieder den kulturellen Aspekten von Sprachgebrauch zuwenden sollte, klang unter anderem in Wilhelm Wundts Völkerpsychologie an.¹⁶⁴ Der Sprachwissenschaftler Gerhard Helbig schreibt Wundt eine zentrale Rolle in der Geschichte der deutschen Sprachwissenschaft zu: »Bei Wundt beginnt – nach der junggrammatischen Isolierung und Atomisierung der Sprache – wieder die Synthese und der Zug zur Transzendierung der Sprache.«¹⁶⁵

Viele Sprachwissenschaftler:innen und eben auch viele Sprechwissenschaftler:innen des frühen 20. Jahrhunderts orientierten sich an den Sprach-

zeitgenössisch tat. Der Begriff bezeichnete auch die Überzeugung, dass Texten eine objektive Schallform eingeschrieben sei. Diese rhythmisch-melodischen Strukturen sollten zum Ausgangspunkt einer neuen Art der sprach- und literaturwissenschaftlichen Forschung werden, die später auch die Bezeichnung »Schallanalyse« erhielt. Ausführlich dazu vgl. Meyer-Kalkus: Geschichte der literarischen Vortragskunst, S. 807–812; Meyer-Kalkus: Stimme und Sprechkünste im 20. Jahrhundert, S. 73–143.

161 Vgl. Gardt: Geschichte der Sprachwissenschaft in Deutschland, S. 287–288.

162 Kritisch zur junggrammatischen Schule und ihrer »Überwindung« vgl. Helbig, Gerhard: Geschichte der neueren Sprachwissenschaft. Unter dem besonderen Aspekt der Grammatik-Theorie, Leipzig 1986, S. 14–22.

163 Drach, Erich: Die redenden Künste, Leipzig 1926, S. 15.

164 Vgl. Gardt: Geschichte der Sprachwissenschaft in Deutschland, S. 287.

165 Helbig: Geschichte der neueren Sprachwissenschaft, S. 22.

und Kommunikationskonzeptionen Wundts. Sie orientierten sich aber auch an dem zeitgenössisch wohl lautesten Kritiker Wundts, nämlich dem Psychologen Karl Bühler. Neben Humboldt, Wundt und Bühler waren aber auch Ernst Cassirer oder Karl Vossler wichtige Denker für die Sprechwissenschaftler:innen, wobei sie sich durch die Anlehnung an dieselben ebenfalls in die disziplinär breit gestreuten »Traditionen Humboldts«¹⁶⁶ einreiheten.¹⁶⁷

Die Sprechkunde und -erziehung positionierte sich also zwischen den beiden zeitgenössisch und auch nachhaltig prägenden Wissenschaftsströmen der deutschen Sprachwissenschaft, nämlich der Junggrammatik und der Völkerpsychologie. Sie lässt sich an der Schnittstelle von Sprachwissenschaft und Psychologie verorten,¹⁶⁸ wobei eine Abgrenzung der beiden Disziplinen vor allem im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts nicht sinnvoll ist. Ihre Arbeitsweise, die verwendeten Arbeitsgeräte und ihre Inskriptionspraktiken lassen zudem naturwissenschaftliche Anlehnungen erkennen und so ähnelte die Sprechkunde und -erziehung auch in dieser Hinsicht der Psychotechnik.¹⁶⁹ In Bezug auf ihre Arbeitsweise, -geräte und -orte war die Sprechtechnik geprägt von der experimentellen Psychologie und der experimentellen Phonetik, die sich unterschiedlicher Apparate bedienten oder diese selbst entwickelten und ihre Untersuchungen nicht selten in eigens dafür eingerichteten Laboratorien vornahmen.

Einige der in der Telefonzentrale tätigen Sprecherzieher:innen waren außerdem zeitgleich oder nach ihrer Arbeit mit den Telefonistinnen in die Gründung oder Leitung von sprechkundlichen oder phonetischen Instituten involviert oder sie gründeten in der Folgezeit Institute für Rundfunkwissenschaft oder Kommunikationsforschung. Sie prägten also auch nach ihrer Arbeit in der Telefonzentrale den weiteren Verlauf der akustischen Forschung, die sich mit dem mündlichen Sprachgebrauch im weitesten Sinne befasste.

166 Vgl. Trabant, Jürgen: Traditionen Humboldts, Frankfurt a. M. 1990.

167 Bühler, Cassirer und Vossler werden zwar etwa in Drachs Schriftenverzeichnis der *Redenden Künste* aufgeführt. Sie werden allerdings – im Vergleich zu Humboldt oder Steinthal – im Text nicht namentlich genannt oder gar zitiert, was wahrscheinlich auch an der zeitgenössischen Zitationspraktik liegt. Vgl. dazu Eschbach: Archäologie, Kriminalistik und Wissenschaftsgeschichte, S. 174–175.

168 Vgl. Pabst-Weinschenk: Erich Drachs Konzept der Sprechkunde und Sprecherziehung, S. 131.

169 Zur Rolle der »inscription devices« und den »inscriptions as sets of procedures used by scientists« in der Erforschung historischer Praktiken vgl. Dommann: Introduction: Unobservable practices?, S. 14.

2.3.2 Sprecherziehung in der Telefonzentrale – Männerarbeit?

Die bisher erwähnten Sprecherzieher waren Männer und obwohl noch heute einige Vertreter:innen der Sprechwissenschaften »den im wesentlichen männlichen Charakter«¹⁷⁰ des Fachs betonen, war die Sprechwissenschaft und -erziehung im deutschsprachigen Raum durchaus auch von Frauen geprägt. Zu den bedeutendsten Vertreterinnen zählen etwa Käte Stobbe, die bereits im ersten Vorstand des DAfSuS 1930 tätig war, sowie Marie-Hed Kaulhausen, unter deren Leitung die Neubegründung des DAfSuS nach dem Zweiten Weltkrieg verlief.¹⁷¹ Weitere bekannte, engagierte und vernetzte Vertreterinnen waren Irmgard Weithase und Vilma Mönckeberg-Kollmar.¹⁷²

Während diese bekannten Vertreterinnen vermutlich nicht mit Telefonistinnen arbeiteten – zumindest ergaben meine Recherchen hierzu nichts –, gibt es einen kurzen Aufsatz einer Sprechwissenschaftlerin namens Ida Winkler mit dem Titel *Sprechtechnik im Fernsprechdienst*,¹⁷³ welcher in der von Martin Seydel und Ewald Geißler herausgegebenen Fachzeitschrift *Wort und Ton* veröffentlicht wurde.¹⁷⁴ Ida Winkler war vermutlich die Ehefrau von Christian Winkler, einem sehr bekannten Sprechwissenschaftler, der im Anschluss an seine Assistenzzeit bei Erich Drach als Sprecherzieher am Kantonalen Lehrerseminar in Basel zwischen 1932 und 1935 tätig war.¹⁷⁵ Ob Ida Winkler tatsächlich Telefonistinnen ausbildete – möglicherweise sogar in der Schweiz –, muss allerdings offen bleiben.

Mit der sprechtechnischen Ausbildung der Telefonistinnen im Deutschen Reich wurden eher weniger bekannte Sprecherzieherinnen betraut. Neben der bereits weiter oben erwähnten Frau Deus oder Frau Amélie Trescher-Schier werden noch andere Sprecherzieherinnen in den Akten der DRP namentlich aufgeführt. In einem Schreiben der Oberpostdirektion Düsseldorf an das Reichspostministerium wird eine Sprechlehrerin namens Trarbach erwähnt, der nach einer Probelektion vor der Sprechlehrerin Deuss¹⁷⁶ der Lehrauftrag für die Elberfelder Telefonistinnen nicht erteilt wurde. Ihre Lehrmethode

170 Pabst-Weinschenk, Marita: Bibliografie zur Sprechkunde und Sprecherziehung in Deutschland bis 1945, Magdeburg 1993, S. 6.

171 Vgl. ebd.

172 Vgl. die Einträge bei Geißner: Wege und Irrwege der Sprecherziehung, S. 237–247 und 542–560.

173 Vgl. Winkler, Ida: Sprechtechnik im Fernsprechdienst, in: Wort und Ton. Zweimonatszeitschrift für Stimmbildung, Sprechkunde, Rede und Gesang (11), 1933, S. 91–92.

174 Für den Hinweis auf diese Publikation möchte ich mich ganz herzlich bei Marita Pabst-Weinschenk bedanken.

175 Vgl. Geißner: Wege und Irrwege der Sprecherziehung, S. 477.

176 Es finden sich Schreibungen mit und ohne Doppel-S.

weiche zu stark von derjenigen Karl Graefs ab und stieß außerdem auf Abneigung bei den Telefonistinnen. Außerdem lege sie großen Wert auf den Klang und vernachlässige die Aussprache der einzelnen Konsonanten. Damit begründete die Oberpostdirektion ihre Nichtanstellung.¹⁷⁷ In Wiesbaden standen 1927 ebenfalls zwei Frauen zur Auswahl für den Unterricht der dortigen Telefonistinnen. Die Gräfin Irma Villeneuve »(eine Deutsche)« – so die Ergänzung in den Akten der Oberpostdirektion – und Lotte Tiedemann.¹⁷⁸ Tiedemann hatte ein fünfjähriges Studium bei der Gräfin Villeneuve abgeschlossen, welche eine Schülerin des bekannten Musikpädagogen und Sprecherziehers Julius Hey war.¹⁷⁹ Über die Eignung der beiden Sprechlehrerinnen hatte hier wiederum ein Mann, nämlich Friedrichkarl Roedemeyer zu entscheiden.¹⁸⁰

Neben Drach und Graef wurden mit der Zeit und mit der Ausweitung des sprechtechnischen Unterrichts allmählich auch andere bekannte Vertreter der Sprechkunde und -erziehung zur Beurteilung der Eignung von lokalen Sprechlehrpersonen eingesetzt. Einem Brief des Reichspostministeriums an die Oberpostdirektion in Magdeburg lässt sich entnehmen, wie wichtig die sprechtechnische Ausbildung für die Reichspost war. So sollten »nur erstklassige Kräfte mit dieser wichtigen Aufgabe betraut werden«.¹⁸¹ Außerdem fürchtete sich die Reichspost vor »unsachgemässe[r] und dilettantische[r]«¹⁸² Sprecherziehung, ihr war eine »wissenschaftliche[...] Grundlage«¹⁸³ der Sprechtechnik wichtig. Daher – so die Begründung des Reichspostministeriums – wolle man auch die Einführung des Sprechunterrichts nicht den Oberpostdirektionen überlassen, sondern diese selbst organisieren und durch ausgewählte Expert:innen des Faches kontrollieren lassen.¹⁸⁴ Falls sich allerdings – und dies geht aus einem anderen Schreiben des Reichspostministeriums hervor – unter den Sprechlehrpersonen, welche sich für den Unterricht von Telefonistinnen beworben hatten, keine

177 Vgl. Oberpostdirektion Düsseldorf: Sprechtechnischer Unterricht in Elberfeld, Schreiben an Reichspostministerium, 8. 1. 1927, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2615.

178 Vgl. Oberpostdirektion Frankfurt: Sprechtechnik, Schreiben an Reichspostministerium, 7. 5. 1927, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2615.

179 Vgl. Oberpostdirektion Frankfurt: Schreiben an Reichspostministerium, 7. 6. 1927, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2615.

180 Vgl. Oberpostdirektion Frankfurt; Reichspostministerium: Meldung Sprechtechnik, 25. 10. 1927, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2615.

181 Reichspostministerium (Unterschrift unleserlich): Zur Nachweisung vom 29. Mai und zum Bericht vom 26. Juni Sprechunterricht, Schreiben an Oberpostdirektion Magdeburg, 13. 7. 1926, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

182 Ebd.

183 Ebd.

184 Vgl. ebd.

geeigneten Personen finden ließen, so empfahl das Reichspostministerium die Ausbildung von Aufsichtstelefonistinnen durch die jeweils in der Region tätigen Expert:innen.¹⁸⁵

Es ist also davon auszugehen, dass noch viel mehr Frauen, deren Namen in den Akten nicht überliefert sind, Telefonistinnen im Sprechen ausbildeten. Auch Hellmuth Bergmann bat in seinem Schreiben an die Kreistelegraphendirektion Zürich darum, eine Aufsichtstelefonistin zur »kontrollierenden Assistentin« ausbilden zu dürfen, welche nach Beendigung seines Kurses »sprechtechnische Messungen« an den ausgebildeten Telefonistinnen vornehmen und so dafür sorgen sollte, dass deren Leistungen nicht nachließen.¹⁸⁶

Zwischenfazit

Während sich über eine allfällige Weiterführung und Etablierung sprechtechnischer Kurse für Telefonistinnen in der Schweiz keine Quellen finden lassen, wird deutlich, dass die sprechtechnische Ausbildung bei der Deutschen Reichspost einen hohen Stellenwert hatte. Die Reichspost arbeitete mit den zeitgenössisch namhaftesten Vertretern des Fachs zusammen. Außerdem arbeiteten auch einige weniger bekannte weibliche Sprecherzieherinnen mit Telefonistinnen und zahlreiche nicht namentlich genannte Aufsichtstelefonistinnen waren ebenfalls an der Sprecherziehung beteiligt. Die zentral über das Reichspostministerium organisierte Einführung des sprechtechnischen Unterrichts für Telefonistinnen in verschiedenen Städten trug im Deutschen Reich zu einer intensivierten Vernetzung der Sprechkunde und -erziehung bei und es ist davon auszugehen, dass auch Hellmuth Bergmann, der die Zürcher Telefonistinnen unterrichtete, in Austausch mit den deutschen Kolleg:innen stand.

Die sprechtechnischen Kurse wurden zu einer Zeit eingeführt, als die Automatisierung der Telefonzentralen bereits in vollem Gange war und es damit absehbar war, dass Telefonistinnen für die reine Vermittlung telefonischer Gespräche bald nicht mehr gebraucht würden. Die Anstellung von Sprechlehrpersonen ist aber wohl Ausdruck einer zunehmenden Anerkennung der Bedeutung sprachlicher Aspekte bei der Kommunikationsarbeit in Telefonzentralen wie auch in anderen Berufen.¹⁸⁷

185 Vgl. Reichspostministerium: Sprechunterricht, Schreiben an Oberpostdirektion Kiel, 25. 8. 1926, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

186 Vgl. Bergmann: Grundsätzliches zur Sprechtechnik, PTT-Archiv, T-00 A_4665, S. 2.

187 Sprecherzieher:innen wurden im Laufe der Zeit für die Ausbildung verschiedenster Berufsgruppen angestellt. Vgl. Geißner: Wege und Irrwege der Sprecherziehung, S. 271.

Die Sprechkunde und -erziehung lehnte sich explizit an die Psychotechnik an und positionierte sich durch ihre Arbeitsweise und theoretischen Annahmen ebenfalls zwischen den Human- und Naturwissenschaften. Wichtige Vorarbeiten, auf die sie sich stützte, stammten aus der Junggrammatik und der Völkerpsychologie sowie aus der experimentellen Phonetik und Psychologie. Diese Anlehnungen und die Positionierung als angewandte Wissenschaft werden auch im sprechtechnischen Unterricht, in den Arbeitsweisen, den Arbeitsorten und -apparaten deutlich. Ähnlich wie für die Psychotechnik war auch für die Sprechkunde und -erziehung die Telefonzentrale nicht nur ein Ort, an dem sie ihr Wissen vermittelte. Der Raum Telefonzentrale, seine technische Ausgestaltung sowie das praktische Wissen der Telefonistinnen und ihre Erfahrungen boten der Sprechkunde und -erziehung ein anregendes Experimentierfeld.

3 ERFORSCHUNG UND AUSBILDUNG VON STIMMEN FÜR DAS TELEFON

In seinem Bericht *Grundsätzliches zur Sprechtechnik* an die Kreistelegraphendirektion Zürich schrieb Hellmuth Bergmann, dass er seine Lehrmethoden geheim halten wolle.¹⁸⁸ Sein Bericht samt Fotografien sowie der Brief der Oberaufseherin und die beigelegten Dienstbeobachtungen geben aber Aufschluss über seine Arbeitsweise, über diejenigen Aspekte, die ihm wichtig waren und über seinen Sprach- und Kommunikationsbegriff. Zusätzlich vermitteln die Akten des Reichspostministeriums sowie vereinzelte Publikationen aus der Sprechkunde und -erziehung einen Eindruck davon, wie der sprechtechnische Unterricht von Telefonistinnen ausgesehen haben könnte, welche Forschungsfragen in der Telefonzentrale aufgeworfen und untersucht wurden und welche Apparate und Herangehensweisen für die Erforschung und Ausbildung des Sprechens am Telefon genutzt wurden.

3.1 Die Stimme als Auswahlkriterium

Dem sprechtechnischen Unterricht voraus ging jeweils die Auswahl von Telefonistinnen. Gewissermaßen gesetzt war dabei das Geschlecht der Bewerberinnen. Auf Anfrage der Deutschen Reichspost nach den Erfahrungen mit der Anstellung von Frauen schrieb die Schweizer Oberpostdirektion:

¹⁸⁸ Vgl. Bergmann: *Grundsätzliches zur Sprechtechnik*, PTT-Archiv, T-00 A_4665, S. 3.

Als besonders geeignet erzeigt sich das weibliche Personal für die Bedienung der Telephoncentralstationen und zwar sowohl wegen seines Temperaments, als auch wegen der höheren weiblichen Stimmlage, die für die telephonische Lautwirkung günstiger ist als die Tiefer des männlichen Geschlechtes.¹⁸⁹

Während es in anderen Quellen heißt, dass eine tiefere Stimmlage besser für die Lautübertragung am Telefon geeignet sei und es daher fragwürdig ist,¹⁹⁰ ob diese technische Begründung tatsächlich stimmt, werden das Temperament beziehungsweise die Frauen stereotypisierend zugeschriebenen Charaktereigenschaften unhinterfragt als Begründung und als geeignete Voraussetzungen für die Arbeit in der Telefonzentrale aufgeführt.

Aktuellere Untersuchungen zur Stimmhöhe und -wirkung halten fest, dass Männer durchschnittlich ungefähr auf einer Frequenz von 120 Hertz, Frauen ungefähr auf 220 Hertz sprechen.¹⁹¹ Das Sprechen von Frauen zeichnet sich zudem meist durch eine größere Tonhöhenvariation und Dynamik aus und wirkt daher melodischer als die Sprechweise von Männern. Diese Unterschiede werden wiederum mit bestimmten Eigenschaften in Verbindung gebracht: Melodisches Sprechen in hoher Stimmlage wird als emotionaler und ausdrucksstärker wahrgenommen, während eine tiefere, monotonere und als männlich wahrgenommene Sprechweise als ernsthaft und rational beurteilt wird.¹⁹² Sprechweisen sind aber nicht einfach gegeben, sondern variabel. Die Art, wie man spricht, wird erlernt und kann auch verändert werden.¹⁹³ Auch die Bewertungen und Zuschreibungen sind kulturell bedingt und veränderlich.

Die für die Arbeit in der Telefonzentrale (und auch in anderen sogenannten Dienstleistungsberufen) erforderlichen Eigenschaften wie Duldsamkeit,

189 Oberpostdirektion: Erfahrungen mit der Beschäftigung von Frauen in der Post-/ und Telegrafenerwaltung, Schreiben an Deutsches Reichspostamt, 9. 11. 1897, PTT-Archiv, TA-oo A_1604.

190 Vgl. etwa Schuck, Carola: Der sprechtechnische Unterricht in den Fernsprechvermittlungssämtern der Deutschen Reichspost, in: Industrielle Psychotechnik. Angewandte Psychologie in Industrie – Handel – Verkehr – Verwaltung 4 (1), 1927, S. 19–25, hier S. 19.

191 Seit den 1980er-Jahren lässt sich aber feststellen, dass Stimmen von Frauen durchschnittlich tiefer geworden sind. Außerdem gibt es bezüglich Stimmhöhe starke kulturelle Unterschiede. So sprechen Frauen in Japan etwa deutlich höher als in Europa. Vgl. Sendlmeier, Walter: Introduction: Voice – Emotion – Personality, in: Zakharine, Dmitri; Meise, Nils (Hg.): *Electrified Voices. Medial, Socio-Historical and Cultural Aspects of Voice Transfer*, Göttingen 2013, S. 31–47, hier S. 33.

192 Vgl. ebd., S. 34.

193 Eines der bekanntesten Beispiele hierfür ist Margaret Thatcher, die durch intensives Sprechtraining die Tonlage ihrer Stimme stark gesenkt hatte. Vgl. Burke, Peter: *The Art of Conversation*, Oxford 2005, S. 10.

Genauigkeit, Höflichkeit und Einfühlungsvermögen wurden zeitgenössisch einerseits stereotypisierend mit Frauen in Verbindung gebracht und konstituierten sich andererseits maßgeblich über die Sprechweise. Daran erinnert unter anderem die weiter oben diskutierte Publikation *Die Sprechweise des Telephonpersonals und ihr Einfluss auf den Dienst* (vgl. Teil II, Kapitel 1). Frauen wurden aufgrund dieser ihnen naturalisierend zugeschriebenen Eigenschaften für die Arbeit am Telefon eingestellt und gleichzeitig fungierte die Telefonzentrale damit auch als Ort, an dem sich die Verbindung von genderstereotypen Zuschreibungen mit mündlich-sprachlichen Spezifika verfestigte.

Neben dem Geschlecht waren sowohl in der Schweiz als auch im Deutschen Reich bei der Vorauswahl von Telefonistinnen insbesondere das Gehör und die Aussprache wichtige Kriterien. In die Auswahl und Beurteilung dieser Kriterien waren neben Vertreterinnen der Telefonverwaltung und Telefonchefs auch Ärzte involviert. Diejenigen Bewerberinnen, welche die Grundvoraussetzungen erfüllten, wurden in der Schweiz zu einer Vorprüfung eingeladen, bei der zwar Sprachkenntnisse getestet wurden – so mussten die Bewerberinnen etwa einen Aufsatz und ein Diktat schreiben, außerdem wurden ihre Fremdsprachenkenntnisse begutachtet –, spezifisch Sprechtechnisches wurde in der Schweiz aber nicht explizit geprüft.

Innerhalb der DRP war das Eignungsprüfungswesen relativ gut ausgebaut und im Gegensatz zur Schweiz lässt sich für das Deutsche Reich auch nachweisen, dass die DRP – zumindest mancherorts – sprechtechnische Prüfungen durchführte. So geht aus einem Schreiben der Oberpostdirektion Berlin hervor, dass Karl Graef zuständig war für die »Sprechprüfung[en]« in Berlin,¹⁹⁴ welche dazu dienten, Bewerberinnen mit »ernsten Fehlern«¹⁹⁵ vom Telefonistinnenberuf fernzuhalten. Diese Prüfungen scheinen sich aber zumindest bis 1927 noch nicht überall etabliert zu haben. Denn zu diesem Zeitpunkt schrieb Graef in seinen *Richtlinien für die sprechtechnischen Lehrgänge*:

Bei der Bedeutung der Sprechtechnik für den Fernsprechbetrieb muß besonderer Wert darauf gelegt werden, daß nur solche Kräfte in den Fernsprechdienst eingestellt werden, die den Grundgesetzen der Sprechtechnik gerecht zu werden vermögen. Dieser Forderung ist bisher nur insofern Rechnung getragen worden, als nach dem Merkblatt zu dem Vordruck für

¹⁹⁴ Vgl. Oberpostdirektion Berlin: Einmalige Ausgabe für den sprechtechnischen Unterricht, Schreiben an Reichspostministerium, 16. 6. 1924, Bundesarchiv Berlin, BAArch R 4701/2614.

¹⁹⁵ Oberpostdirektion Berlin: Sprechtechnik, 13. 9. 1924, Bundesarchiv Berlin, BAArch R 4701/2614.

die ärztliche Untersuchung Sprachfehler bei den Bewerberinnen für den Fernsprechdienst von der Annahme ausschließen. Falls der untersuchende Arzt aber nicht selbst sprechtechnisch geschult ist – was mindestens hinsichtlich der besonderen Erfordernisse des Fernsprechdienstes zur Zeit sehr häufig sein dürfte – werden ihm Fehler, die im Fernsprechdienst als sehr störend empfunden werden, entgehen. [...] Deshalb sollen künftig überall da, wo zur selbständigen Unterrichtserteilung vollkommen befähigte Lehrbeamtinnen vorhanden sind, die Bewerberinnen für den Fernsprechdienst vor der ärztlichen Untersuchung auf etwaige Sprechfehler hin geprüft werden. Werden dabei Fehler festgestellt (z. B. schwache oder zu hohe Stimme, Zischlaute usw.), so ist weiter zu prüfen, ob Aussicht besteht, den Fehler durch sprechtechnische Schulung zu beseitigen. Ist nach dem Prüfungsergebnis eine Behebung der Fehler nicht zu erwarten (z. B. bei organischen Fehlern, wie Hasenscharte, anormaler Kieferbau), so muß die Bewerberin als untauglich für den Fernsprechbetriebsdienst abgewiesen werden.¹⁹⁶

Ob Graefs Forderungen dann auch tatsächlich umgesetzt wurden, muss offen bleiben. Da das Reichspostministerium aber sehr viel vom Expertenwissen Karl Graefs, Erich Drachs wie auch weiterer Sprechwissenschaftler hielt, ist stark davon auszugehen, dass seinen Empfehlungen Folge geleistet wurde.¹⁹⁷ Ich gehe daher von einer Umsetzung seiner Forderungen aus, was bedeutet, dass der Expertise von Sprechlehrpersonen ein höherer Stellenwert in der Auswahl von Telefonistinnen zukam. Sprechtechnische Fähigkeiten oder Einschränkungen von Bewerberinnen wurden damit zum wichtigsten Einstellungskriterium erhoben.

Für die Einstellung als Telefonistin wurden neben dem Geschlecht bestimmte körperliche Merkmale vorausgesetzt. Auch auf die Stimme und Aussprache der Bewerberinnen achtete man von Anfang an und für die DRP lässt sich sogar nachweisen, dass sie Sprechprüfungen durchführte. Bestimmte Fähigkeiten wurden erwartet und gleichzeitig waren die Sprecherzieher:innen davon überzeugt, mit ihrem sprechtechnischen Unterricht viele Fehler oder schlechte Sprechgewohnheiten ausbessern zu können. Bestimmte soziale

¹⁹⁶ Graef: Richtlinien für die sprechtechnischen Lehrgänge bei den F V St., S. 16, Bundesarchiv Berlin, BAArch R 4701/2615.

¹⁹⁷ Innerhalb der Akten des Reichspostministeriums finden sich aus der Zeit nach 1927 weitere Belege dafür, dass auch außerhalb von Berlin Sprechprüfungen von spezifisch sprechtechnisch ausgebildetem Personal durchgeführt wurden. Die Sprechlehrerin in Königsberg (seit 1946 Kaliningrad) hatte beispielsweise eine Eignungsauslese der Telefonistinnenbewerberinnen unternommen. Vgl. Oberpostdirektion Königsberg: Sprechtechnik, Schreiben an Reichspostministerium, 19. 10. 1927, Bundesarchiv Berlin, BAArch R 4701/2615.

Kompetenzen galten ebenfalls als Voraussetzung für die Einstellung. Sie wurden aber einerseits als natürliche Eigenschaften von Frauen angesehen und andererseits lässt sich sowohl in den Quellen der Telegraf- und Telefonverwaltung als auch in den Unterlagen der Sprecherzieher:innen die Überzeugung erkennen, dass diese maßgeblich sprachlich hergestellt werden und dass die Sprecherziehung daher auch Identitäts- und Charakterbildung sei.

3.2 Aufbau des sprechtechnischen Unterrichts

Der sprechtechnische Unterricht mit Telefonistinnen sollte – so hatte es Erich Drach vorgesehen – immer aus einer »theoretische[n] Einführung« und schließlich aus »praktischen Sprachübungen« bestehen.¹⁹⁸ Auch dem Reichspostministerium war es ein Anliegen, dass die Telefonistinnen nicht nur praktisches, sondern auch theoretisches Wissen über das Sprechen erhielten.¹⁹⁹ Was bei diesen »theoretische[n] Einführung[en]«²⁰⁰ genau gelehrt wurde, wird in den Korrespondenzen aber nicht erläutert. Im *Handwörterbuch des elektrischen Fernmeldewesens* der Deutschen Reichspost ist festgehalten, dass die theoretische Einführung aus einer »Unterweisung über Bau und Wirkungsweise des menschlichen Sprechapparates«²⁰¹ bestand. Auch der Aufbau von Karl Graefs Publikationen weist darauf hin, dass es sich bei diesem theoretischen Wissen vor allem um anatomisches beziehungsweise phonetisches Wissen handelte. In Graefs Publikation *Die Kunst des Sprechens* wird am Anfang der Bau des »menschlichen Sprechapparates« erklärt und auf das Atmungsorgan, das Stimmorgan (bestehend aus Kehlkopf und Stimmbändern) und das Artikulationsorgan oder auch Ansatzrohr einzeln eingegangen.²⁰²

Ob Hellmuth Bergmann den Zürcher Telefonistinnen auch eine theoretische Einführung gab, lässt sich nicht eindeutig klären. Sein Bericht

198 Vgl. Oberpostdirektion Berlin: Einrichtung eines Unterrichtskurses für Fernsprech-Lehrbeamtinnen im O. P. D. – Bezirk Berlin in der Methodik der Stimm- und Sprechbildung und Sprechtechnik, 1922, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

199 Karl Graef und der Postrat Heidecker wurden beispielsweise nach Halle geschickt, um dort mit Richard Wittsack »die Frage des theoretischen Unterrichts der Fernsprechbeamtinnen« zu besprechen. Vgl. Reichspostministerium: Sprechtechnische Ausbildung der Fernsprechbeamtinnen, 1926, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2615.

200 Oberpostdirektion Berlin: Einrichtung eines Unterrichtskurses für Fernsprech-Lehrbeamtinnen im O. P. D. – Bezirk Berlin in der Methodik der Stimm- und Sprechbildung und Sprechtechnik, 1922, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

201 Kölsch: Sprechtechnik, S. 526.

202 Vgl. Graef: Die Kunst des Sprechens, S. 5–14.

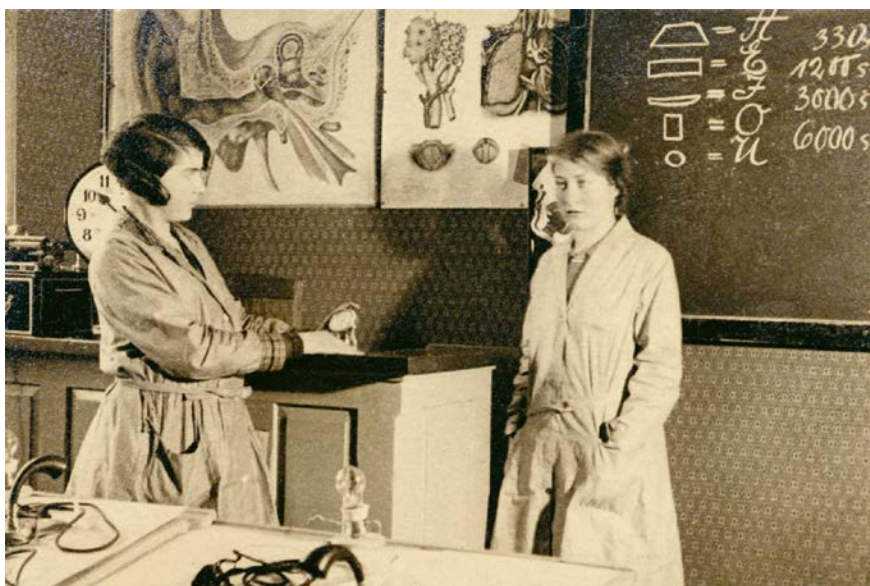


Abb. 10: Fotografie einer Übungsstunde in Sprechtechnik aus dem Bericht von Hellmuth Bergmann, 1929.

an die Kreistelegrafendirektion impliziert dies allerdings. Der Bericht besteht neben einer Art Einführung aus drei weiteren Seiten, die jeweils mit »Übungsstunde der Sprechtechnik«, »Hilfsmaterial für Sprechtechnik« und »Sprechtechnik mit Stopuhr« betitelt und mit je einer Fotografie illustriert sind.²⁰³ Alle drei Fotografien wurden im gleichen Raum aus unterschiedlichen Perspektiven aufgenommen.

Der Raum ist wie ein Schulzimmer mit Wandtafel und Schulbänken eingerichtet. An den Wänden hängen Darstellungen menschlicher Sprechorgane. Darauf abgebildet sind ein Querschnitt durch das menschliche Ohr, ein Schnitt durch die menschliche Lunge sowie Kehlköpfe. Auf der Wandtafel sind Mundstellungen für die Produktion bestimmter Vokale sowie Schallgeschwindigkeiten notiert.

Die Einrichtung des Raumes legt also zumindest nahe, dass hier anatomisches und phonetisches Wissen vermittelt wurde. Hellmuth Bergmann schrieb in seinem Bericht zudem, dass er »Unterricht in Menschenohr und

²⁰³ Vgl. Bergmann: Grundsätzliches zur Sprechtechnik, PTT-Archiv, T-00 A_4665.

Mikrofon, Schallfälschungen des Mikrophons«²⁰⁴ durchführte, dass ihm also auch die Grundlagen der Elektroakustik wichtig waren.

Jeweils zu Beginn seines Kurses machte Bergmann regelmäßig die gleiche Beobachtung, nämlich dass die Telefonistinnen sich unbewusst gegen das von ihm vorgegebene Sprechtempo wehrten und dass sie nicht glaubten, jemals so schnell sprechen zu können, wie er es tat. Er überwinde aber stets »durch unauffällige psychologische Mittel die körperlichen und seelischen Hemmungen, sodass die Beamtinnen am Schluss selbst erstaunt sind, wie temperamentvoll und deutlich sie sprechen können.«²⁰⁵ Dieses Ziel erreiche er über »geeignete Suggestion und Disziplin«.²⁰⁶

Nicht nur im psychologischen Fachvokabular, sondern auch in seinem geschilderten Vorgehen lassen sich Parallelen zu den Arbeitsweisen und -erfahrungen der Psychotechniker·innen mit Telefonistinnen finden: Beide mussten erst das Vertrauen ihrer Versuchspersonen gewinnen. So waren die Telefonistinnen etwa oft unsicher, ob die Psychotechniker·innen primär die Interessen der Verwaltung und damit der Arbeitgeber oder doch die ihrigen vertraten.²⁰⁷ Hellmuth Bergmann stellte bei den Telefonistinnen dagegen eher ein Misstrauen in die eigenen Fähigkeiten fest. Auch im grundsätzlichen und dabei nicht ausschließlich auf das Sprechen bezogenen Ziel seines Unterrichts stimmte Bergmann mit den Psychotechniker·innen überein. Es ging ihm darum, »die Arbeitskraft, geistige Aufnahme und Konzentration [seiner Schülerinnen zu] steigern.«²⁰⁸ Bergmann berief sich dabei explizit auf »berufpsychologische Methoden«, wie sie in der reichsdeutschen Post- und Eisenbahnverwaltung maßgeblich geworden waren.²⁰⁹

Der sprechtechnische Unterricht war also eine holistische Angelegenheit, der sich nicht auf die Vermittlung rein körperlicher Übungen für die Verbesserung der Sprechweise beschränken ließ. Bergmann und seine Kolleg·innen waren sich bewusst, dass Sprechunterricht sowie Sprechen in vielerlei Hinsicht eine durch und durch soziale und psychologische Angelegenheit ist. Wenn Hellmuth Bergmann erst das Vertrauen seiner Schülerinnen gewinnen und ihnen schließlich dabei helfen musste, ihre Hemmungen abzubauen, weist dies auch darauf hin, dass er Sprechen als etwas sehr Persönliches verstand, als etwas, das mit der eigenen Identität und damit auch mit allfälligen Unsicherheiten zu tun hat. Die Stimme und Sprechweise sind – so

204 Ebd.

205 Ebd., S. 1.

206 Ebd.

207 Vgl. Fontègne; Solari: *Le Travail de la Téléphoniste*, S. 129.

208 Bergmann: *Grundsätzliches zur Sprechtechnik*, S. 1, PTT-Archiv, T-00 A_4665.

209 Vgl. ebd., S. 3.

der Vergleich von Roman Jakobson – wie ein »vokaler Personalausweis«²¹⁰. Durch sie werden Menschen wiedererkannt, ähnlich wie durch ihr Äußeres. Sie sind bis zu einem gewissen Grad durch körperliche Voraussetzungen bestimmt, werden jedoch auch erlernt und lassen sich verändern. Diese Ansicht teilte Bergmann mit vielen seiner Kolleg:innen.

3.3 Zwischen Labor und Lehrzimmer – Darstellung(en) des sprechtechnischen Unterrichts

In Abbildung 11 wird gezeigt, wie eine Übungsstunde in Sprechtechnik ausgesehen haben könnte. Vor der Wandtafel steht eine junge Frau in einem hellen Kittel, die an einem Parlographen etwas abzuhören scheint, neben ihr – und mit genanntem Diktiergerät beschäftigt – sitzt ein Mann. Er trägt Anzug, Brille und das Haar streng zurückgekämmt.

An einem der Tische sitzt eine weitere junge Frau – ebenfalls in einem Kittel –, welche auf das Geschehen vor der Wandtafel blickt. Es handelt sich vermutlich um die gleichen zwei Frauen, die auch in Abbildung 10 zu sehen

210 Zitiert nach Meyer-Kalkus: *Stimme und Sprechkünste im 20. Jahrhundert*, S. 1.

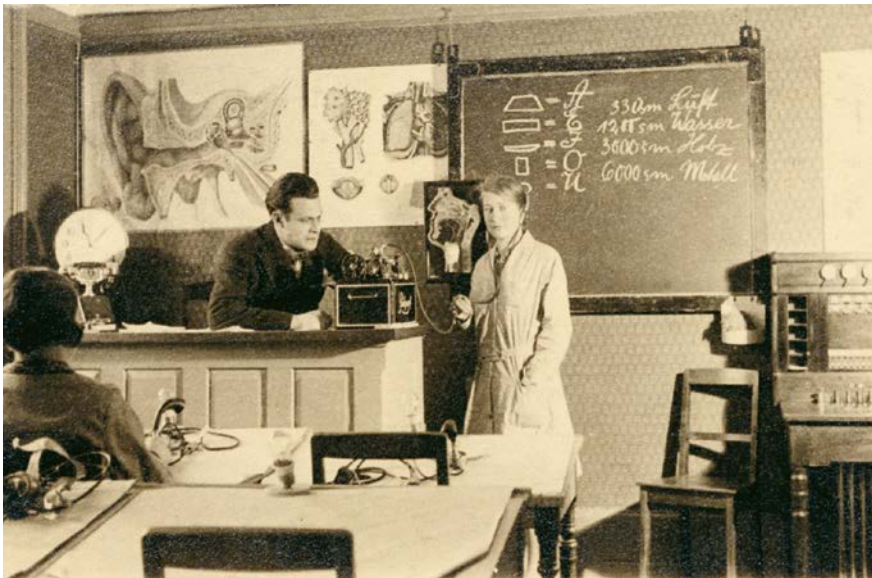


Abb. 11: Fotografie aus dem Bericht von Hellmuth Bergmann, 1929. Eine Telefonistin hört vermutlich ihre eigene Stimme an einem Parlographen ab.

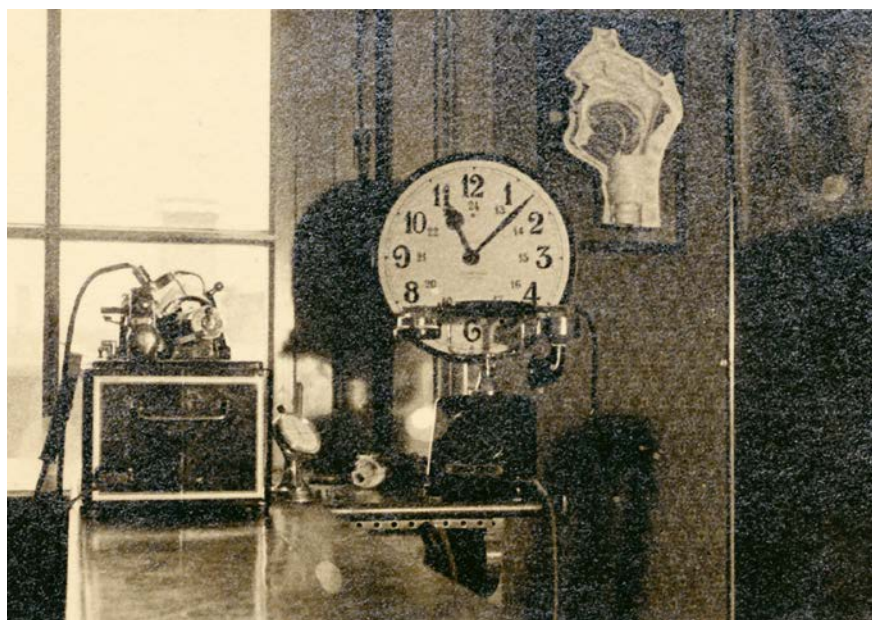


Abb. 12: Fotografie der verwendeten Hilfsmaterialien aus dem Bericht von Hellmuth Bergmann, 1929. V.l.n.r: Diktiermaschine System Lindström zum Abhören der eigenen Stimme, Stoppuhr zum Messen der Sprechgeschwindigkeit, Kehlkopfmodell, Abhörtelefongerät samt Klinkengarnitur, Übungsuhr, Querschnitt durch den menschlichen Schädel mit beweglichem Kehlkopfdeckel.

sind. Die Kleidung der Frauen und die technischen Apparate, die unter dem Titel *Hilfsmaterial für Sprechtechnik* deutlicher gezeigt werden (vgl. Abb. 12), suggerieren eine Laborsituation.

Die Kleidung Hellmuth Bergmanns, die interaktive Anordnung und Einrichtung des Raumes mit Bestuhlung, welche nach vorne an die Wandtafel und zum Pult ausgerichtet ist, erinnern hingegen eher an ein Schulzimmer.²¹¹ Ob es sich bei der dargestellten Situation tatsächlich um eine Aufnahme von einer sprechtechnischen Unterrichtslektion Hellmuth Bergmanns mit Zürcher Telefonistinnen handelt, ist nicht eindeutig zu beantworten.²¹²

²¹¹ Zu den interaktionsarchitektonischen Implikationen von Räumen wie Hörsälen oder Klassenzimmern vgl. Hausendorf; Schmitt: Interaktionsarchitektur und Sozialtopographie, 2016, S. 36–37.

²¹² Bei den Fotografien handelt es sich um Postkarten. Erstellt wurden sie vermutlich mit einer Kodak-Kamera, zumindest weist das Logo auf dem Frankierfeld der Postkarte darauf

Die Raumanordnung und -einrichtung, die technischen Apparate und die Kleidung der abgebildeten Personen entsprechen der Art und Weise, wie sich die Sprechkunde und -erziehung positionierte. Auch die Fotografien, die vom sprechtechnischen Unterricht mit den Telefonistinnen der DRP überliefert sind, fügen sich in dieses Bild. Der Raum, der einem Labor oder Lehrzimmer gleicht, stimmt mit dem Selbstverständnis eines Fachs überein, das sich zwischen dem Erforschen und dem Lehren positionierte,²¹³ sich naturwissenschaftlicher Methoden und Darstellungsformen bediente und sich auf diese Weise der grundsätzlichen humanwissenschaftlichen Frage nach dem Funktionieren des Verstehens annäherte.²¹⁴

3.4 Verstehensexperimente am Telefon

Der sprechtechnische Unterricht für Telefonistinnen ging mit einer intensiven Auseinandersetzung mit den Spezifika des Sprechens in der Telefonzentrale und am Telefon einher. Die medientechnologischen Bedingungen (die Materialität der Mikrofone und die Übertragungsqualität), die Interaktionskonstellation (bei der sich die Sprechenden nicht sehen konnten) und die Gefahren des Missverstehens von Namen und Nummern wurden reflektiert. Daraus wurden Schlussfolgerungen für den sprechtechnischen Unterricht abgeleitet.

hin. Es handelt sich hierbei um eine Markenlizenz für Fotografen, welche exklusiv mit Kodak-Kameras gearbeitet und entsprechend Nutzungsgebühren dafür bezahlt hatten, um im Postkartenformat drucken zu können. Für diesen Hinweis zum Logo und dessen Bedeutung möchte ich mich ganz herzlich bei den Mitgliedern des Internetforums für *Altpostgeschichte und Markenfreu(n)de* bedanken.

213 Die Sprechkunde und -erziehung positionierte sich damit eindeutig als angewandte Wissenschaft, und dies noch bevor dieser Begriff zu einem beliebten Schlagwort wurde. Erst in den 1970er-Jahren wurde der Begriff *Angewandte Wissenschaft* breiter verwendet. Vgl. eingehender zur Begriffsverwendung Tkaczyk: *Radio Voices and the Formation of Applied Research in the Humanities*, S. 91–92.

214 Zum Begriff *Verstehen* als wichtiger wissenschaftstheoretischer und -philosophischer Begriff, an dem seit Droysen und Dilthey die Abgrenzung von Geistes- und Naturwissenschaften festgemacht wird vgl. Lessing, Hans-Ulrich; Liggieri, Kevin: Einleitung: »Das Wunder des Verstehens« – Ein interdisziplinärer Blick auf ein »ausser-ordentliches« Phänomen, in: Dies. (Hg.): »Das Wunder des Verstehens« – Ein interdisziplinärer Blick auf ein »außer-ordentliches« Phänomen, Freiburg 2018, S. 9–18, hier S. 10.

3.4.1 Konsonanten und das »Denkvermögen des Hörers«²¹⁵

In unterschiedlichen sprecherzieherischen Zusammenhängen wurde der Aussprache von Konsonanten große Bedeutung beigemessen. Deutlichkeit beruhe – dies betonte Karl Graef – ausnahmslos auf der genauen Bildung der Konsonanten,²¹⁶ denn

Konsonanten [...] unterbrechen in charakteristischer Weise, die jedem unbewußt bekannt ist, den Schall der Vokale oder Selbstlauter und teilen ihn dadurch in unterschiedliche Klangbilder. Übereinkommensgemäß – und eine Sprache ist doch zunächst nichts weiter, als ein unter einer Gruppe von Menschen stillschweigend bestehendes Übereinkommen, mit gewissen, feststehenden Lautzusammensetzungen bestimmte Begriffe verbinden zu wollen – übereinkommensgemäß »versteht« einer den andern mit Hilfe dieser Klangbilder. Je genauer die Unterbrechung geschieht, um so charakteristischer wird das Klangbild geformt; und je reiner sein Charakter hervortritt, um so leichter kann der Hörer den mit ihm bezeichneten Begriff »deuten«.²¹⁷

Graef erläuterte in seiner Publikation sodann die Einteilung von Konsonanten nach ihrem Produktionsort (Lippen, Zähne usw.) sowie nach der Art der Erzeugung (Ansatzrohreinstellung, Stimmklang usw.) und fügte Darstellungen der richtigen und falschen Produktion von Konsonanten bei.²¹⁸

Die allgemeine Gefahr von Missverständnissen, welche eine undeutliche Aussprache von Konsonanten mit sich brachte, wurde am Telefon zusätzlich verstärkt. Hellmuth Bergmann setzte sich, angeregt durch seine Arbeit mit den Schweizer Telefonistinnen, mit der Schallübertragung von Konsonanten an den zeitgenössischen Mikrofonen auseinander. 1929 veröffentlichte er in den *Technischen Mitteilungen* einen Artikel über *Mikrofon und Sprechtechnik*.²¹⁹ Er erläuterte, wie die Form der im schweizerischen Telefonwesen verwendeten Mikrofone sowie die Materialität der Trichter die Schallübertragung beeinflussen. Zudem kritisierte er, dass es viel zu wenig bekannt sei, dass der Schall und die »Wortmodulierung« durch die Trichter, die meist aus Metall oder Hartgummi bestanden, stark verändert würden.²²⁰ Dies

²¹⁵ Bergmann, Hellmuth: Mikrofon und Sprechtechnik, in: *Technische Mitteilungen* 7 (5), 1929, S. 202–204, hier S. 202.

²¹⁶ Graef: Die Kunst des Sprechens, S. 15.

²¹⁷ Ebd., S. 30.

²¹⁸ Vgl. ebd., S. 30 ff.

²¹⁹ Vgl. Bergmann: Mikrofon und Sprechtechnik.

²²⁰ Vgl. ebd., S. 202.

führe unter anderem zu einer »Deformation des Schallgebildes bei Konsonanten.«²²¹ Metalle, Hartgummi und verwandte Stoffe leiteten Vokale mittlerer Stimmlage zwar gut, sie seien allerdings zu unelastisch für die Schwingungen der meisten Konsonanten. Zisch- und Explosivlaute würden an diesen Trichtermikrofonen daher vermischt: Ein *S* sei schlecht hörbar, statt *B* höre man *P*, statt *D* ein *T* und statt *G* ein *K*.²²²

Bergmann entwickelte daher ein eigenes Gummitrichtermodell, welches von der schweizerischen Telefonverwaltung getestet wurde. Es stellte sich heraus, dass die Lautübertragung mit seinem Modell tatsächlich besser war. Aus Gründen der »Wirtschaftlichkeit« allerdings – so heißt es in der Nachschrift der Redaktion der *Technischen Mitteilungen* zu Bergmanns Artikel – habe man sich dennoch dagegen entschieden, Bergmanns Mikrofon im Betrieb einzusetzen.²²³ Aufgrund der bestehenden Unzulänglichkeiten der zeitgenössischen Mikrofone müsse man daher – so Bergmann – die Sprechweise den Mikrofonen anpassen:

Die Sprechtechnik vor dem Mikrophon (vor dem Mikrophon des Fernsprechers wie auch vor dem des Radios) muss vorläufig noch eine andere sein als die auf der Tribüne des Parlamentes oder des Theaters.²²⁴

Das bedeutete unter anderem, dass gerade im sprechtechnischen Unterricht mit Telefonistinnen der Aussprache von Konsonanten besondere Beachtung geschenkt wurde. Bergmann führte in seinem Artikel Beobachtungen auf, die er bei der Arbeit mit den Telefonistinnen in Bezug auf das Sprechen und Verstehen von Konsonanten machte. So stellte er fest, dass einige Telefonistinnen, die bestimmte Konsonanten undeutlich bis gar nicht ausgesprochen hatten, dennoch verstanden wurden. Bei der »natürlichen Verständigung von Mund zu Ohr«²²⁵ erklärte er sich diese Beobachtung damit, dass die Hörer:innen auf die Mundbewegungen der Sprecher:innen schauten und so die Worte von den Lippen ablesen konnten. Diese Hilfsverständigung fiel beim Telefon aber weg und trotzdem wurden bestimmte undeutlich gesprochene Wörter verstanden. Dieses Phänomen konnte man also nur mit dem »Denkvermögen des Hörers«²²⁶ erklären: Hörer:innen deuten Undeutlichkeiten jeweils richtig.

²²¹ Ebd.

²²² Vgl. ebd.

²²³ Vgl. ebd., S. 240.

²²⁴ Ebd., S. 202.

²²⁵ Ebd.

²²⁶ Ebd.

Bergmanns Feststellung, dass das Denkvermögen von Hörer:innen maßgeblich an der Verstehensleistung beteiligt ist, lässt eine Parallele zu wichtigen zeitgenössischen sprachtheoretischen Überlegungen des Wiener Psychologieprofessors Karl Bühler erkennen. Bühler betonte in seiner *Sprachtheorie* – und dieser Aspekt wurde wie einige seiner sprachtheoretischen Überlegungen bisher viel zu wenig beachtet²²⁷ –, dass die phonologische Diakrise kein konstanter Wert sei, wie es etwa vom Strukturalismus oder dem Generativismus behauptet wird.²²⁸ Die zeitgenössische und auch heute noch verbreitete Lehrmeinung besteht darin, dass sich Bedeutungsunterscheidungen von Ausdrücken wie etwa bei den Worten *Geiz* und *Reiz* an einzelnen Phonemen – in diesem Fall an den Konsonanten *G* und *R* – festmachen ließen.²²⁹ Karl Bühler kritisierte allerdings bereits 1934, dass diese Annahme unvollständig sei und man einen Schritt weiter gehen müsse:

Die Phonologie von heute löst die Aufgabe einer systematisch aufgebauten Diakrisenlehre nur im ersten Schritt und wird beim zweiten zur Gestaltpsychologie in die Lehre gehen müssen.²³⁰

Bühler lehnte die phonologische Diakrise also nicht ab, wies aber darauf hin, dass das Phonem keine notwendige und hinreichende Bedingung des lautlichen Funktionierens von Sprachverstehen ist.²³¹ Die Wahrnehmung und Deutung sprachlicher Einheiten ist ein weitaus komplexerer Prozess, der an den mehr oder weniger engen sprachlichen oder gesellschaftlichen Kontext gebunden ist.²³² Dieser Kontext kann vom Thema eines Gesprächs bis hin zu kleineren linguistischen Einheiten wie Phrasen oder Wörtern reichen.²³³

227 Vgl. Leoni, Federico Albano: »Die Sprachen sind instabile und ungeordnete Systeme«. Beobachtungen eines Sprachwissenschaftlers zur Sprachtheorie Karl Bühlers, in: *Journal für Psychologie* 29 (2), 2021, S. 120–138, hier S. 121 und S. 126.

228 Vgl. ebd., S. 127.

229 Vgl. ebd., S. 121.

230 Bühler, Karl: *Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion der Sprache*. Ungekürzter Neudruck der Ausgabe von 1934, Stuttgart 1982, S. 283.

231 Vgl. Leoni: »Die Sprachen sind instabile und ungeordnete Systeme«, S. 127.

232 Vgl. ebd., S. 127–128.

233 Diese Annahme wird aktuell innerhalb der Linguistik auch von der distributionellen Semantik vertreten. Bei der distributionellen Semantik handelt es sich um eine Forschungsrichtung innerhalb der Computerlinguistik und ihrer Nachbardisziplinen Kognitionswissenschaft und Psychologie. Sie geht davon aus, dass eine Korrelation zwischen Bedeutungsähnlichkeit linguistischer Einheiten und der Ähnlichkeit ihrer Verteilung über bestimmte sprachliche Kontexte besteht. Wortbedeutung soll dementsprechend durch die statistische Verteilung eines Wortes über sprachliche Kontexte erfasst werden können. In Suchmaschinen

Wenn also – um zum Sprechen und Verstehen am Telefon zurückzukommen – eine Telefonistin den Konsonanten *G* in *Geiz* nicht deutlich genug aussprach und dieser zudem durch die mangelhafte Übertragung von Konsonanten an den zeitgenössischen Mikrofonen vom Hörer nicht gehört wurde, so verstand dieser doch in den allermeisten Fällen den Begriff *Geiz*, weil er ihn aus dem Kontext erschloss. Die von Bühler theoretisierten Überlegungen machte – wenn auch weitaus weniger breit in sprachtheoretische und -philosophische Diskurse eingebettet – bereits Hellmuth Bergmann 1928 in der Telefonzentrale.

Die grundsätzliche Kontextbezogenheit und -abhängigkeit menschlicher Kommunikation ist heute die Grundlage jedes pragmatischen Sprachverständnisses. In der linguistischen Gesprächsanalyse wird das Phänomen des »gemeinsamen Verfertigers einer im Normalfall durch einen einzigen Sprecher oder eine einzige Sprecherin produzierten kommunikativen Einheit«²³⁴ als Ko-Konstruktion bezeichnet. Solche Phänomene, die typisch für das Alltagssprechen sind, verdeutlichen, dass Bedeutung »immer nur zwischen Menschen und in und an Situationen gebunden vorzufinden [ist].«²³⁵

Während bei den in der Telefonzentrale gesprochenen dienstlichen Redewendungen wie »Die Leitung ist gestört; wir werden sie prüfen«²³⁶ oder »Bitte wiederholen Sie«²³⁷ der Sinn auch bei nicht vollständiger Deutlichkeit erraten werden konnte, so half das »Denkvermögen des Hörers«²³⁸ – wie Bergmann es bezeichnete – bei Nummern oder Namen, welche in der Interaktion am Telefon eine wichtige Rolle spielten, allerdings nicht weiter.

werden Verfahren der distributionellen Semantik eingesetzt. Vgl. einschlägig dazu Lenci, Alessandro: Distributional Models of Word Meaning, in: Annual Review of Linguistics 4 (1), 2018, S. 151–171; und zu word embeddings als Operationalisierung der distributionellen Semantik vgl. exemplarisch Bubenhofer, Noah; Calleri, Selena; Dreesen, Philipp: Politisierung in rechtspopulistischen Medien. Wortschatzanalyse und Word Embeddings, in: OBST. Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie (95), 2019, S. 211–242.

234 Hausendorf, Heiko et al.: Ko-Konstruktionen in der Schrift. Zur Unterscheidung von Face-to-Face-Interaktion und Textkommunikation am Beispiel des Editierens fremder Beiträge in einem Online-Lernforum, in: Dausendschön-Gay, Ulrich; Gülich, Elisabeth; Krafft, Ulrich (Hg.): Ko-Konstruktionen in der Interaktion. Die gemeinsame Arbeit an Äußerungen und anderen sozialen Ereignissen, Bielefeld 2015, S. 111–138, hier S. 113.

235 Linke: Sprachreflexion und Menschenbild, S. 25.

236 Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: Gebräuchlichste Redewendungen im internationalen Telephonverkehr, 1928, PTT-Archiv, BS 0900 1, S. 2.

237 Ebd., S. 3.

238 Bergmann: Mikrophon und Sprechtechnik, S. 202.

3.4.2 Zahlen und Eigennamen am Telefon

Ein Artikel in der vom deutschen Reichspostministerium herausgegebenen Fachzeitschrift *Archiv für Post und Telegraphie*²³⁹ mit dem Titel *Die Zahlenaussprache im Fernsprechverkehr* hält fest, dass alle Oberpostdirektionen schon seit jeher gegen Falschverbindungen infolge schlechten Verstehens von Rufnummern ankämpften.²⁴⁰ Zu diesem Zweck stellten einige Oberpostdirektionen besondere Regeln für die Aussprache von Rufnummern auf. Diese wichen aber je nach Bezirk stark voneinander ab und so wurde 1921 schließlich eine einheitliche amtliche Zahlenaussprache eingeführt.²⁴¹ Wer diese erstellt hatte, wird im Artikel nicht erläutert. Das Vorgehen zur Erstellung der amtlichen Zahlenaussprache wird aber beschrieben: Man stellte erstens fest, dass vor allem Zahlen am Telefon häufig missverstanden wurden, weil viele Zahlen einsilbig und arm an »langen Selbstlauten«²⁴² sind, was die Unterscheidung von anderen Zahlen erschwerte. Als nächstes machte man – gestützt auf Versuche, welche der Oberpostdirektor Olivier 1919 unternommen hatte – ausfindig, welche Zahlen am häufigsten verwechselt wurden. Die meisten Missverständnisse traten bei den Zahlen *zwei* und *drei* auf. In abfallender Reihe folgten dann Verwechslungen zwischen *null* und *neun*, *vier* und *sieben* usw. Man stellte außerdem fest, dass *a* und *au* zu denjenigen Lauten gehörten, die am besten verstanden wurden. Die Zahlen *acht* und *tausend* bedurften daher keiner »weitergehenden Verdeutlichung«.²⁴³

Für die Aussprache der übrigen Zahlen wurden folgende Grundsätze aufgestellt: Lange Vokale mussten beim Aussprechen voll zur Geltung gebracht, kurze gedehnt werden. »[K]urze Mitlaute« sollten scharf und bestimmte einsilbige Zahlen zweisilbig ausgesprochen werden (*vier* beispielsweise als »fieärr«).²⁴⁴ Weniger gut übertragbare Laute wie *e* sollten durch bessere ersetzt werden (wie in »älff«²⁴⁵ statt *elf*, da *ä* besser übertragbar sei). Zur Verdeutlichung sollten bei bestimmten Zahlen außerdem gut hörbare Laute

239 Die Zeitschrift erschien seit 1876 als Beilage zum Amtsblatt des Reichspostamts. Sie richtete sich an Postbeamte und enthielt unterschiedliche Nachrichten, Verordnungen und Nennungen neuer Beamter. Vgl. Wolf, Gustav: Einführung in das Studium der neueren Geschichte, Berlin 1910, S. 32.

240 Vgl. Reichspostministerium (Hg.): Die Zahlenaussprache im Fernsprechverkehr, in: *Archiv für Post und Telegraphie* (59), 1931, 130–136, hier S. 130.

241 Vgl. ebd.

242 Ebd., S. 131.

243 Ebd.

244 Vgl. ebd.

245 Ebd.

eingeschoben werden (beispielsweise bei »ein(ss)undzwanzig«²⁴⁶). Außerdem wurde empfohlen, bei Zahlen, die sich ähnlich anhören wie *zwei* und *drei*, »Umbildungen«²⁴⁷ vorzunehmen. Die Zahl *zwei* sollte »um den Gleichklang mit 1 und 3 zu beseitigen«²⁴⁸ als »zwoh«²⁴⁹ ausgesprochen werden. Es wurde schließlich eine diesen Grundsätzen folgende Auflistung der Aussprache einzelner Zahlen abgedruckt.²⁵⁰

Solche und ähnliche Reflexionen über die Zahlensprache, damit verbundene Verständigungsprobleme sowie daraus resultierende Regulierungsversuche, die sich einerseits an die Telefonistinnen und andererseits an die Abonent:innen richteten, wurden auch von der schweizerischen Telegraphen- und Telefonverwaltung vorgenommen. Dem *Amtlichen Verzeichnis der Telephon-Teilnehmer*, dem zeitgenössischen Telefonbuch, wurde in den 1920er-Jahren stets eine »Anleitung für die Benützung des Telefons«²⁵¹ vorangestellt. Hier wurden Informationen zu den Gesprächsgebühren, zum Schlusszeichen bei Gesprächen oder zu allgemeinen Schwierigkeiten im telefonischen Verkehr festgehalten und es wurde auch erklärt, wie die Abonent:innen Nummern auszusprechen hatten.²⁵² Zur Vermeidung von Missverständnissen mussten diese entsprechend der Druckweise im Teilnehmerverzeichnis in zwei Gruppen gesprochen werden. Die Nummer 23.47 sollte man beispielsweise nicht mit »zweitausenddreihundert-siebenundvierzig«, sondern mit »dreiundzwanzig-siebenundvierzig« verlangen.²⁵³ Falls die Telefonabonent:innen die Zahlen nicht der Vorlage folgend aussprachen, war die Telefonistin gemäß Betriebsvorschriften angehalten, sie der Vorgabe entsprechend zu wiederholen.²⁵⁴ Zur Vermeidung von Missverständnissen bei Personen- oder Städtenamen wurde eine Buchstabiertabelle abgedruckt, nach der sich die Telefonteilnehmer:innen richten sollten.²⁵⁵

Aus den Akten des deutschen Reichspostministeriums geht hervor, dass die Einführung der einheitlichen amtlichen Zahlensprache nicht aus-

246 Ebd.

247 Ebd.

248 Ebd.

249 Ebd.

250 Vgl. ebd., S. 131–132.

251 Schweizerische Telegraphen- und Telefonverwaltung: *Amtliches Verzeichnis der Telephon-Teilnehmer*, 1924, PTT-Archiv, P-260-1_2_1924, S. 3.

252 Vgl. ebd., S. 4–5.

253 Vgl. ebd., S. 4.

254 Vgl. Schweizerische Telegraphen- und Telefonverwaltung: *Verwaltungs- und Betriebsvorschriften für die Telephonzentralen*, 1. 6. 1925, PTT-Archiv, PB 181, S. 22.

255 Vgl. Schweizerische Telegraphen- und Telefonverwaltung: *Amtliches Verzeichnis der Telephon-Teilnehmer*, 1924, PTT-Archiv, P-260-1_2_1924, S. 3.

reichte, um Missverständnissen vorzubeugen. Die undeutliche Aussprache von Zahlen und die daraus folgenden Fehlverbindungen waren 1922 nämlich ein wichtiges Argument für die Einführung des sprechtechnischen Unterrichts, in dem die »Pflege und die Hebung deutlichster Aussprache der Zahlenausdrücke«²⁵⁶ geübt werden sollte. Auch in der Schweiz stellte die Zahlenausprache ein zentrales Argument für die Weiterführung des sprechtechnischen Unterrichts dar. So betonte die Oberaufseherin E. Müller in ihrem Schreiben an die Kreistelegrafendirektion, dass bei den sprechtechnisch geschulten Telefonistinnen deutlich weniger Missverständnisse vorkommen und Wiederholungen von Zahlen nicht mehr notwendig seien, weil diese bereits beim ersten Mal verstanden würden.²⁵⁷

Neben den vorgegebenen Redewendungen mussten die Telefonistinnen in ihrem Arbeitsalltag viele Zahlen und Namen sprechen. Da hier bei undeutlicher Aussprache das »Denkvermögen des Hörers«²⁵⁸ nicht helfen konnte und die Verständigung zusätzlich durch die schlechte Schallübertragung beeinträchtigt wurde, war eine äußerst deutliche Aussprache gerade in diesem Beruf von größter Bedeutung. Die Aussprache- und Verstehens-»[e]xperimente«²⁵⁹ – wie Bergmann seine Beobachtungen aus der Arbeit mit den Telefonistinnen bezeichnete – stärkten außerdem das Bewusstsein dafür, dass Sprechen nicht isoliert, sondern immer situativ und in Interaktion beforscht und gelehrt werden sollte.

3.5 Ziele und Übungen im sprechtechnischen Unterricht mit Telefonistinnen

Neben der deutlichen Aussprache wurde im sprechtechnischen Unterricht für Telefonistinnen eine schnelle und möglichst gesundheitsschonende Art zu sprechen gelehrt. Die Ziele des sprechtechnischen Unterrichts, einzelne Übungen, die dafür verwendeten Geräte sowie weitere Spezifika des Sprechens am Telefon werden im Folgenden beleuchtet. Dabei wird deutlich, dass Sprechen eine durch und durch körperliche Angelegenheit ist und auch als solche verstanden und vermittelt wurde. Die Auseinandersetzung der Sprechkundler-innen und -erzieher-innen mit der sprachlichen Kommunikationsarbeit von Telefonistinnen war eine Auseinandersetzung

²⁵⁶ Oberpostdirektion Berlin: Einrichtung eines Unterrichtskursus für Fernsprech-Lehrbeamtinnen im O. P. D. – Bezirk Berlin in der Methodik der Stimm- und Sprechbildung und Sprechtechnik, 1922, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

²⁵⁷ Vgl. Müller: Über Wert und Erfolg der Sprechtechnik, PTT-Archiv, T-oo A_4665, S. 1.

²⁵⁸ Bergmann: Mikrophon und Sprechtechnik, S. 202.

²⁵⁹ Ebd., S. 203.

mit sprechenden Körper(teilen). Das Erforschen und Erlernen der sprachlichen Praktiken erfolgte dementsprechend unter Einbezug unterschiedlicher körperlicher Sinne.

3.5.1 *Sprechtempo steigern*

Der Telegraf- und Telefonverwaltung war es wichtig, dass telefonische Verbindungen möglichst schnell vermittelt wurden. Nicht nur die körperliche Interaktion mit dem Vermittlerpult sollte schnell ablaufen, sondern auch die sprachliche Interaktion zwischen Telefonistin und Telefonabonnent-in möglichst kurz gehalten werden. Zu diesem Zweck wurden – wie weiter oben aufgezeigt (vgl. Teil II, Kapitel 1, S. 110–112) – sogenannte Redewendungen für Telefonistinnen vorgegeben. Im sprechtechnischen Unterricht arbeitete man daran, dass diese vorgegebenen Wortabfolgen auch möglichst schnell und dabei immer deutlich gesprochen wurden.

Für die »Feststellung der Sprechgeschwindigkeit und Deutlichkeit«²⁶⁰ verwendete Hellmuth Bergmann eine Stoppuhr. Telefonistinnen mussten Zahlen und einzelne Wörter oder Silben möglichst schnell (dabei aber immer auch verständlich) aussprechen und es wurde gemessen, wie viel Zeit sie dafür brauchten. Bergmann führte in seinem Bericht aus, dass die Höchstleistung der Zürcher Telefonistinnen darin bestand, in einer Minute deutlich von 200 bis 285 zu zählen, in einem Atemzug von eins bis 60 zu zählen und lange Sätze von bis zu 180 Silben ebenfalls in einem Atemzug zu sprechen.²⁶¹

In seinem Bericht an die Kreistelegrafendirektion erläuterte er weitere Übungen und bat zudem, eine »kontrollierende Assistentin«²⁶² einstellen und ausbilden zu dürfen. Diese sollte nach Beendigung seines Unterrichts dafür sorgen, dass die Leistungen der Telefonistinnen auf gleichem Niveau bleiben. Die Assistentin sollte dafür jeweils folgende »sprechtechnische[n] Messungen«²⁶³ vornehmen:

1. 50 ein- oder mehrsilbige Wörter ohne Buchstabieren durch geben, (massgeblich ist immer die Sprecherin, nicht die Nachschreibende)
2. 50 Silben ohne Buchstabieren nach Zeit.
3. Eine Seite Text nach Zeit und Deutlichkeit lesen.

²⁶⁰ Bergmann: Grundsätzliches zur Sprechtechnik, PTT-Archiv, T-oo A_4665.

²⁶¹ Vgl. ebd.

²⁶² Ebd., S. 2.

²⁶³ Ebd.

4. Mit einem Atem von 1–50 zählen in welcher Zeit?
5. Konzentrationsübungen am Orientierungsplan u. s. w.
6. Zeit lesen (Experimentieruhr). 50 Uhreinstellungen, Fehler & Dauer
7. Freie Rede. (eine dienstliche Funktion oder Gerät erklären)²⁶⁴

In anderen Berufskontexten wurde eher vor zu schnellem Sprechen gewarnt. Friedrichkarl Roedemeyer schrieb über das Sprechen im Rundfunk, »daß dem Hörer [...] das Hören dann keine reine Freude macht, wenn der Sprecher [...] zu laut spricht und zu schnell, wenn er seine Rede nicht durch genügend lange und eindringliche Pausen gliedert.«²⁶⁵ Bei Rundfunksprecher·innen, Pfarrer·innen oder Politiker·innen standen im sprechtechnischen Unterricht andere Aspekte wie etwa die Persuasion im Vordergrund. Schnelles Sprechen war kein erstrebenswertes Ziel. Die sprachliche Interaktion zwischen Telefonistinnen und Abonnent·innen sollte hingegen möglichst schnell ablaufen. Telefonistinnen hatten primär eine Vermittler·innenrolle inne und fungierten gewissermaßen als Scharnierstelle zwischen den Abonnent·innen. Bei der sprachlichen Interaktion zwischen Telefonistinnen und Abonnent·innen, aber auch zwischen Telefonistinnen untereinander ging es an erster Stelle darum, Informationen (wie Nummern, Besetzmeldungen oder Meldungen bezüglich technischer Störungen) möglichst schnell und deutlich zu übermitteln, damit die technische Verbindung zum eigentlichen Gespräch schnell und einwandfrei hergestellt werden konnte.

Neben der Steigerung des Sprechtempos war ein weiteres Ziel dieser Übungen von Hellmuth Bergmann, das Zwerchfellvolumen zu vergrößern und somit eine gleichmäßige Atmung und in der Folge ein gleichmäßiges Sprechen zu erreichen. Wichtig war ihm außerdem, »[d]urch richtige sparsame, genau gesetzte Betonung die Satzdeutlichkeit und Leistung zu erhöhen, obwohl die körperliche Anstrengung vermindert wird.«²⁶⁶

²⁶⁴ Ebd.

²⁶⁵ Roedemeyer zitiert nach Meyer-Kalkus: Geschichte der literarischen Vortragskunst, S. 506.

²⁶⁶ Bergmann: Grundsätzliches zur Sprechtechnik, PTT-Archiv, T-00 A_4665.

Im sprechtechnischen Unterricht wurde auch eine möglichst schonende Art zu sprechen geübt. Die Vorbeugung von Ermüdung und allenfalls gar krankheitsbedingter Arbeitsausfälle – und deswegen erwähnte Bergmann dieses Ziel auch in seinem Bericht an die Kreistelegrafendirektion – lag nicht zuletzt auch im Interesse der Arbeitgeber·innen.

Vor allem in den Akten des Reichspostministeriums lässt sich nachvollziehen, dass die Gesundheitsprävention der Telefonistinnen ein gewichtiges Argument für die Einführung, Weiterführung und Verbreitung des sprechtechnischen Unterrichts war. Die Oberpostdirektion Hannover argumentierte in ihrem Schreiben an das Reichspostministerium etwa folgendermaßen: »Die Ausbildung der Beamtinnen in der Sprechtechnik wird sowohl aus Gründen des Betriebes als auch im Interesse der Gesundheit des Personals für sehr notwendig erachtet«.²⁶⁷

Auch Karl Graef betonte, dass eine Vernachlässigung der Sprechtechnik vor allem bei »sprechenden Berufen«²⁶⁸, zu denen Lehrer·innen, Pfarrer·innen, Jurist·innen, Volkswirt·innen, Parlamentarier·innen und eben auch Telefonist·innen zählten, besonders schwerwiegende Folgen haben konnte:

Denn der Sprechapparat des Menschen ist von Natur zwar so sinnvoll schön und widerstandsfähig eingerichtet, dass er bei einer sonst lebensüblichen Beanspruchung wohl ein Menschenleben lang die Arbeit ohne Schaden leisten kann; er ist aber nicht dazu geschaffen, Leistungen zu vollbringen, die weit über das gewöhnliche Mass hinausgehen, ohne durch planmässige Schulung und Uebung für sie besonders erhärtet zu sein!²⁶⁹

Glücklicherweise habe aber – so fuhr Graef fort – »die ärztliche Wissenschaft[,] unterstützt von der Physik und der experimentellen Phonetik, die Wirkungsweise der Stimmwerkzeuge in gesunden, ihre Heilung in kranken Tagen soweit erforscht, dass alles Wesentliche als geklärt gelten kann.«²⁷⁰ Auch wenn Graefs Wissenschaftsverständnis fragwürdig ist, so hatte er doch darin recht, dass sich in der Zeit zwischen 1880 und

267 Oberpostdirektion Hannover: Sprechtechnische Ausbildung der Fernsprechbeamtinnen, Schreiben an Reichspostministerium, 12. 4. 1926, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

268 Graef: Sprechtechnik im Fernsprechnetze, S. 1, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

269 Ebd., S. 3–4.

270 Ebd., S. 4.



Abb. 13: Telefonistinnen der Deutschen Reichspost in Berlin bei der sprechtechnischen Ausbildung. Vortrag über Bau und Wirkungsweise des Kehlkopfes, 1935.

1930 aufbauend unter anderem auf den Klanganalysen von Hermann von Helmholtz und der Entwicklung des Kehlkopfspiegels durch Manuel García und Johann Nepomuk Czermak eine lebhafte Diskussion auf dem Gebiet der physiologischen Stimm- und Sprachlautforschung auftrat.²⁷¹ Es kamen eine Reihe von spezifischen Berufen auf wie der der Laryngolog:innen, der experimentellen Phonetiker:innen oder der Taubstummenlehrer:innen.²⁷² Auf diese Vorarbeiten konnte die Sprecherziehung zurückgreifen und so gewissermaßen festmachen, welche Körperteile durch welche Art des Sprechens wie beansprucht wurden und wie man diese schonen konnte.

Der Kehlkopf war eines der beliebtesten Forschungsobjekte in der Zeit um 1900.²⁷³ Auch die Oberpostdirektionen sowie die Sprechtechniker:innen interessierten sich für dieses Organ und sorgten sich um die Schädigung der Kehlköpfe ihrer Telefonistinnen.

In Chemnitz beobachtete die Oberpostdirektion etwa, dass »viel zu hart und unter zu starker Inanspruchnahme des Kehlkopfes«²⁷⁴ gesprochen wurde, was zu »schnelle[r] Ermüdung, Heiserkeit oder völlige[m] Versagen der Stimme«²⁷⁵ führen konnte. Auch in der von Walther Moede herausgegebenen Zeitschrift *Industrielle Psychotechnik* wird die Durchführung des sprechtechnischen Unterrichts als wichtige Maßnahme aufgeführt, um den häufigen Krankmeldungen und Dienstunfähigkeiten von Telefonistinnen vorzubeugen. Carola Schuck erläuterte in ihrem dort publizierten Artikel, dass die spezifischen Arbeitsbedingungen in den Telefonzentralen zu einem »lauten, überhasteten, unökonomischen Sprechen«²⁷⁶ führten und dass dies wiederum Hals- und Kehlkopfkrankheiten auslösen konnte.

Neben dem ununterbrochenen Sprechen war auch der konstante Lärm in den Telefonzentralen ein Charakteristikum dieses Berufes, welches die Sprechweise beeinflussen konnte und als besonders gesundheitsschädigend galt. Das »Saalgeräusch«²⁷⁷ war Ergebnis und Ursache von zu lautem Sprechen der einzelnen Telefonistinnen, die damit wiederum die Kolleg:innen

271 Vgl. Meyer-Kalkus: Geschichte der literarischen Vortragskunst, S. 805.

272 Vgl. ebd.

273 Vgl. Tkaczyk, Viktoria: Whose Larynx Is It? Fields of Scholarly Competence Around 1900, in: History of Humanities 3 (3), 2018, S. 57–73, hier S. 57.

274 Oberpostdirektion Chemnitz: Sprechtechnische Lehrgänge, Schreiben an Reichspostministerium, 2. 2. 1925, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

275 Ebd.

276 Schuck: Der sprechtechnische Unterricht in den Fernsprechvermittlungsämtern der Deutschen Reichspost, S. 19.

277 Kölsch: Sprechtechnik, S. 526.

dazu veranlassten, ebenfalls lauter und in höherer Stimmlage zu sprechen. Dies beeinträchtigte nicht nur die Verständigung, sondern führte wiederum zu einer Überanstrengung des Kehlkopfes und einer »Schädigung der Nervenkraft des Personals«. ²⁷⁸ Daher wurde in der Sprecherziehung vor allem auch an einer gut artikulierten, aber weniger lauten Sprechweise gearbeitet. ²⁷⁹ Ein zentrales Ziel des sprechtechnischen Unterrichts bestand darin, dass jede Telefonistin sich ihrer Indifferenzlage bewusst wurde. ²⁸⁰ Der Begriff *Indifferenzlage* wurde von Eduard Sievers geprägt und bezeichnet die mittlere Tonlage einer lautsprachlichen Äußerung. ²⁸¹ Das Sprechen in der Indifferenzlage oder auch »Normalstimmlage« ²⁸² fordert den geringsten Kraftaufwand der Kehlkopfmuskulatur und ist daher am schonendsten.

Neben der Prävention von Krankheiten werden in den Akten des Reichspostministeriums betreffend Sprechtechnik »unnormale[...] Veranlagung[en] der Stimmittel und Sprechwerkzeuge« ²⁸³ thematisiert, welche sich negativ auf die Deutlichkeit der Aussprache auswirken konnten. Gründe hierfür seien unter anderem »Kieferoperationen, mangelhafter Zahnersatz, unnormale Zahnstellung und Zungenfehler«. ²⁸⁴ Bei der Ausbildung von Telefonistinnen mit diesen Veranlagungen mussten besondere Maßnahmen ergriffen werden. Bei »besonders schwierigen Fällen« ²⁸⁵ übernahm Karl Graef die Ausbildung.

Es gab aber auch Stimmen, welche eigentlich zu »krank« ²⁸⁶ für die Arbeit in der Telefonzentrale waren. Graef forderte etwa den Ausschluss einer Frau Sieber, die an einem Lehrgang zur sprechtechnischen Unterrichtserteilung teilnehmen wollte, mit der Begründung: »Die Stimme des Frl. 's Sieber ist

²⁷⁸ Vgl. ebd.; und Schuck: Der sprechtechnische Unterricht in den Fernsprechvermittlungsämtern der Deutschen Reichspost, S. 19.

²⁷⁹ Vgl. Kölsch: Sprechtechnik, S. 526.

²⁸⁰ Vgl. Schuck: Der sprechtechnische Unterricht in den Fernsprechvermittlungsämtern der Deutschen Reichspost, S. 19.

²⁸¹ Vgl. Pompino-Marschall, Bernd: Indifferenzlage, in: Metzler Lexikon Sprache, Stuttgart 2016, S. 285.

²⁸² Schuck: Der sprechtechnische Unterricht in den Fernsprechvermittlungsämtern der Deutschen Reichspost, S. 19.

²⁸³ Oberpostdirektion Berlin: Sprechtechnische Ausbildung der Fernsprechbeamtinnen, Schreiben an Reichspostministerium, 23. 4. 1924, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

²⁸⁴ Ebd.

²⁸⁵ Ebd.

²⁸⁶ Graef, Karl: Ausbildung von Sprechlehrerinnen für Frankfurt (Oder), Cottbus und Cassel, Schreiben an Fernsprechamt I, 17. 7. 1926, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

krank.«²⁸⁷ Ihre Stimme sei – so erläuterte er – »stark behaucht«²⁸⁸ und die Sprechlage in die Höhe getrieben, was zu einer ständig fortschreitenden Schädigung derselben führe. Außerdem »kixt[e]«²⁸⁹ ihre Stimme bei jedem Vokal.

»Sprechen ist, genau wie jede andere körperliche Tätigkeit ein Vorgang innerhalb bestimmter Muskelgruppen, die bewusst geübt und widerstandsfähig gemacht werden können!«²⁹⁰ Davon waren Graef und viele seiner Kolleg-innen überzeugt. Neben Atemübungen wurden daher im sprechtechnischen Unterricht auch Turnübungen für den ganzen Körper durchgeführt. Hellmuth Bergmann betonte in seinem Schreiben an die Kreistelegrafendirektion, es sei wichtig, dass die Telefonistinnen auch nach Abschluss des sprechtechnischen Unterrichts in Übung blieben. Er empfahl daher, zusätzlich zu den regelmäßig durchzuführenden »sprechtechnische[n] Messungen«²⁹¹, dass die Zürcher Telefonistinnen »während ruhiger Dienststunden Körperübungen«²⁹² durchführen sollten, und zwar genauso wie es auch die Berliner Telefonistinnen taten.²⁹³

3.5.3 *Stimmen hören, Stimmen sehen*

Das Hören und die Auseinandersetzung mit der eigenen Stimme und Sprechweise war ein wichtiger Bestandteil des sprechtechnischen Unterrichts. In seiner Auflistung des verwendeten Hilfsmaterials für den sprechtechnischen Unterricht erläuterte Bergmann, dass er den Parlographen der Marke Lindström einsetzte, damit seine Schülerinnen ihre eigene Stimme hören konnten.²⁹⁴ Auch auf der weiter oben besprochenen Abbildung 11 wird eine Schülerin gezeigt, die auf einem Diktiergerät etwas abhört – vermutlich ihre eigene Stimme, welche zuvor mit einer Nadel in eine Wachswalze eingeschrieben und so konserviert wurde.²⁹⁵ Der Parlograph, der als

287 Ebd.

288 Ebd.

289 Ebd.

290 Graef: Sprechtechnik im Fernsprechbetriebe, S. 4, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

291 Bergmann: Grundsätzliches zur Sprechtechnik, S. 2, PTT-Archiv, T-00 A_4665.

292 Ebd.

293 Vgl. ebd.

294 Vgl. Bergmann: Grundsätzliches zur Sprechtechnik, PTT-Archiv, T-00 A_4665.

295 Peters bezeichnet die zeitgenössisch neuen Praktiken des Schreibens mit Licht (Fotografie) und des Schreibens mit der Stimme (Phonographie) als »the biggest revolution ever in writing«. Peters, John Durham: The Voice and Modern Media, in: Kolesch, Doris; Schrödl, Jenny (Hg.): Kunst-Stimmen, Berlin 2004, S. 85–100, hier S. 95.

»Weiterentwicklung«²⁹⁶ von Thomas A. Edisons Phonographen gilt, ermöglichte eine neue Art der Auseinandersetzung mit der eigenen Stimme. Ihre Speicherung und die damit einhergehende Möglichkeit, die eigene Stimme zu unterschiedlichen Zeitpunkten wieder anzuhören, erlaubte es, die eigene Sprechweise anders zu erfahren und zu bewerten. Die Telefonistinnen konnten so mit einer gewissen Distanz entscheiden und nachvollziehen, was sich gut anhörte und was nicht.

Der Parlograph ermöglichte es außerdem – und so nutzte Bergmann ihn auch – den sprechtechnischen Fortschritt zu dokumentieren. Bergmann sandte einige besprochene Wachswalzen an die Kreistelegrafendirektion, um zu belegen, dass die Aussprache der Telefonistinnen nach seinem Unterricht deutlich besser geworden war.²⁹⁷

Seitdem Edisons »eher unscheinbares Gerät«²⁹⁸ – wie John Durham Peters den Phonographen bezeichnet – »die Historie in zwei Hälften [teilte]«²⁹⁹ und die Stimme damit »vom Fluch der Vergänglichkeit«³⁰⁰ erlöst wurde, entwickelten sich neben dem Parlographen schnell weitere Aufnahmegeräte und Speichermedien. Die Sprechkunde und -erziehung setzte sich mit diesen neuen Medien und deren Einsatzmöglichkeiten für ihren Unterricht auseinander.³⁰¹ Erich Drach verfasste etwa mehrere Publikationen zur Rolle der Schallplatte in der Sprecherziehung und im Deutschunterricht.³⁰² Auch im Zusammenhang mit der Sprecherziehung von Rundfunksprecher·innen wurden neueste Stimmspeicherungstechnologien wie etwa Curt Stilles Stahl-draht-Magnetbandrekorder eingesetzt.³⁰³ Parlographen wurden zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken bei Stimm- und Sprechkrankheiten verwendet.³⁰⁴ Und die Stimme wiederum wurde zu einem Instrument für Hörtests, indem sie durch den Phonographen als reproduzierbarer Stimulus

296 Vgl. Diktiergerät Lindström Parlograph im Sammlungskatalog des Deutschen Technikmuseums, online: <https://nat.museum-digital.de/object/208395?navlang=de> [Stand 9. 10. 2023].

297 Vgl. Müller: Über Wert und Erfolg der Sprechtechnik, PTT-Archiv, T-00 A_4665, S. 2.

298 Peters, John Durham: Helmholtz und Edison. Zur Endlichkeit der Stimme, in: Kittler, Friedrich; Macho, Thomas; Weigel, Sigrid (Hg.): Zwischen Rauschen und Offenbarung: Zur Kultur- und Mediengeschichte der Stimme, Berlin 2002, S. 291–312, hier S. 291.

299 Ebd.

300 Ebd.

301 Vgl. Pabst-Weinschenk: Erich Drachs Konzept der Sprechkunde und Sprecherziehung, S. 34.

302 Vgl. etwa Drach, Erich: Schallplatte und Sprecherziehung, in: Paedagogische Warte 38, 1931, S. 424–428; und Drach, Erich: Die Schallplatte im deutschkundlichen Unterricht, Frankfurt a. M. 1937.

303 Vgl. Tkaczyk: Radio Voices and the Formation of Applied Research in the Humanities, S. 100.

304 Vgl. Tkaczyk: Thinking with Sound, S. 178–180.

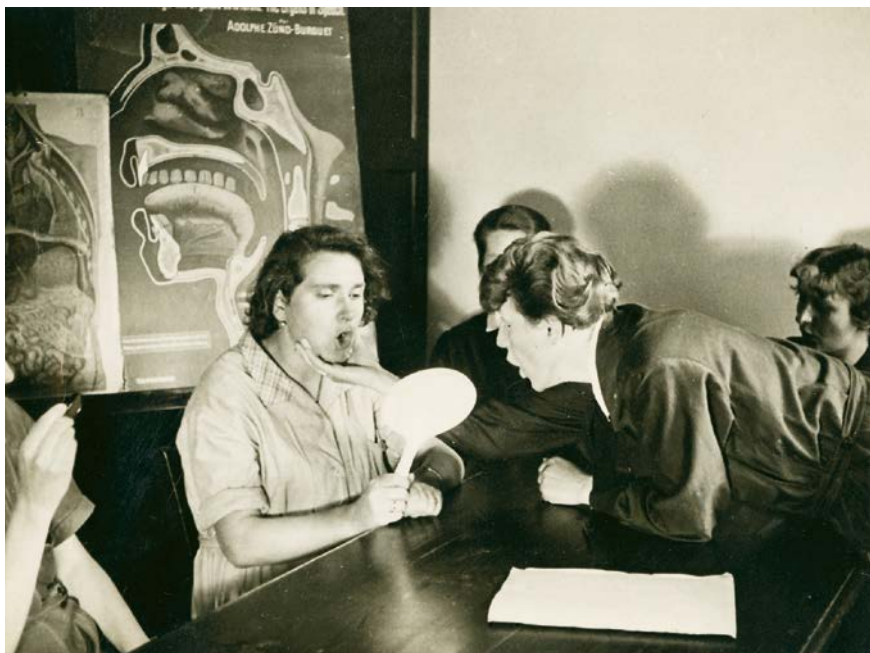


Abb. 14: Telefonistinnen der Deutschen Reichspost Berlin bei der Vokalübung O, 1932.

fungierte, um das Hörverhalten zu provozieren und die Empfindlichkeit des Ohres zu messen.³⁰⁵

Neben dem Abhören der eigenen Stimme und der Auseinandersetzung mit der eigenen Sprechweise, war auch das gemeinsame und gegenseitige Hören und Lernen ein wichtiger Teil des sprechtechnischen Unterrichts von Telefonistinnen. Dies suggerieren nicht nur die Abbildungen in Hellmuth Bergmanns Bericht, sondern auch die vielen Fotografien vom sprechtechnischen Unterricht mit den Telefonistinnen der DRP. Es wird deutlich, dass dieser Unterricht in Gruppen stattfand. Graef erläuterte in seinen *Richtlinien für die sprechtechnischen Lehrgänge*, dass »die einzelne [Schülerin] während der praktischen Uebungen nicht bloß durch die Beschäftigung des Lehrers mit ihr selbst, sondern auch durch die Unterweisung der anderen durch den Lehrer lernt«.³⁰⁶

³⁰⁵ Vgl. Mills, Mara: Testing Hearing with Speech, in: Tkaczyk, Viktoria; Mills, Mara; Hui, Alexandra (Hg.): Testing Hearing. The Making of Modern Aurality, Oxford 2020, S. 23–48, hier S. 23.

³⁰⁶ Graef: Richtlinien für die sprechtechnischen Lehrgänge bei den F V St., S. 8, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2615.

Dieses gemeinsame, erfahrende Lernen funktionierte – wie die Fotos ebenfalls deutlich aufzeigen – nicht nur über das Gehör, sondern zu einem bedeutenden Teil auch über das Auge sowie das (gegenseitige) Berühren.

Im sprechtechnischen Unterricht hörten Telefonistinnen ihre eigenen Stimmen, diejenigen ihrer Kolleginnen und sie betrachteten mittels welcher Körper- und dabei vor allem Kiefer-, Zungen- und Mundstellungen die beste Aussprache möglich gemacht werden konnte. Der sprechtechnische Unterricht folgte damit ganz dem Motto »Nachahmung ist in den meisten Fällen der beste Lehrer!«³⁰⁷, wie es Karl Graef in seiner 1925 veröffentlichten Publikation *Sprechtechnik* formulierte. Auch die eigenen Körperhaltungen sollten beobachtet werden, weswegen der Spiegel ein wichtiges Instrument im sprechtechnischen Unterricht war. Er diente vor allem dazu, falsche Gewohnheiten beim Sprechen einzusehen und abzulegen, denn »[d]ie Gewohnheit unzweckmäßiger Muskelbewegung pflegt so fest eingewurzelt zu sein, daß ein Umlernen nach dem Muskelempfinden allein ohne Hilfe des Auges nicht möglich ist.«³⁰⁸

Seit den 1860er-Jahren betrachteten Wissenschaftler:innen unterschiedlicher Disziplinen das menschliche Hirn als neuronales Netzwerk, wobei sie die unterschiedlichen Zentren wie etwa das Seh- oder Bewegungszentrum den entsprechenden Nervenbahnen zuordneten. Trotz vieler Uneinigkeiten kamen sie darin überein, dass Menschen beim Sprechen oder Singen sowohl ihr akustisches Gedächtnis als auch ihr Bewegungsgedächtnis verwendeten.³⁰⁹ Weil die Telefonistinnen beim Sprechen allerdings vielfach »unzweckmäßige[...] Muskelbewegung[en]«³¹⁰ und Körperhaltungen verinnerlicht hatten, sollten sie diese im sprechtechnischen Unterricht ablegen und sich sehend und fühlend neue angewöhnen.

In der alltäglichen Arbeitspraxis schlichen sich aber oftmals wieder alte Routinen und damit falsche Bewegungen und Körperhaltungen ein. Um dem entgegenzuwirken, konzipierte Friedrichkarl Roedemeyer eine »Sprechsignaltafel« für alle »redenden Berufe«³¹¹, allerdings mit »grösste[r] Rücksicht auf die Verwendung im Fernsprechwesen [...]«.³¹² Die Sprechsignale seien »Erinnerungszeichen«³¹³, schrieb Roedemeyer an das Reichspostministerium. Die Darstellungen sollten den Telefonistinnen dabei helfen, die

307 Graef: *Sprechtechnik*, S. 5.

308 Graef: *Die Kunst des Sprechens*, S. 15.

309 Vgl. Tkaczyk: *Whose Larynx Is It? Fields of Scholarly Competence Around 1900*, 2018, S. 60.

310 Roedemeyer: *Die Kunst des Sprechens*, S. 15.

311 Roedemeyer, Friedrichkarl: *Sprechsignaltafel*. Schreiben an Postrat Heidecker, 20. 6. 1927, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2615.

312 Ebd.

313 Ebd.

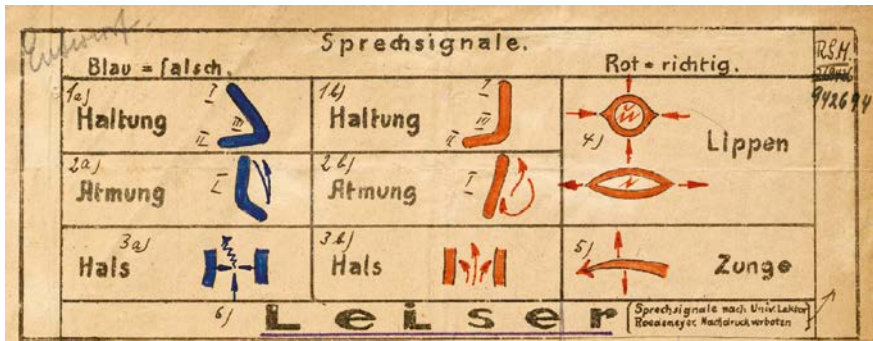


Abb. 15: Entwurf der Sprechsignaltafel von Friedrichkarl Roedemeyer, 1926/1927.

Haltung, Atmung, Halsstellung, Lippen-, Zungen-, Gaumentätigkeit und den Stimmaufwand als richtig oder falsch zu erkennen und schließlich zu korrigieren.

Die Zeichnungen sind sehr abstrakt, Roedemeyer war aber davon überzeugt, dass sprechtechnisch geschulte Personen die Zeichen sofort verstehen würden, weil im sprechtechnischen Unterricht diese Haltungen und Bewegungen erläutert, »gezeigt und nachgemacht« wurden.³¹⁴ So wüssten etwa alle sprechtechnisch Geschulten, dass eine aufrechte Körperhaltung beim Sprechen im Sitzen erforderlich sei (vgl. 1b in der Abbildung 15) oder dass der Pfeil nach vorne bei der Zunge zeige, »wie beim Artikulieren jetzt alle Laute kräftig (ohne krampfartige Bewegung) nach vorne gebracht werden.«³¹⁵ Roedemeyer war überzeugt, dass in der alltäglichen Arbeitspraxis ein Blick auf die Sprechsignaltafel reichte, um die Telefonistinnen zu erinnern, die richtige Haltung ein- sowie die richtigen Muskelbewegungen vorzunehmen.³¹⁶ Die Tafel konnte aber auch von der Aufsicht verwendet werden, um Telefonistinnen durch Zeigen auf das eine oder andere Zeichen auf fehlerhaftes Sprechen im Arbeitsalltag hinzuweisen.³¹⁷

Dem Visuellen wurde insgesamt eine große Bedeutung beim Erlernen, Verstehen und Erinnern von Körper- respektive Sprechtechniken beigemessen. Mit einem Spiegel sollten die äußerlich sichtbaren Lippen-, Zungen-

³¹⁴ Vgl. ebd.

³¹⁵ Ebd.

³¹⁶ Roedemeyers Sprechsignaltafel wurde auch tatsächlich in Telefonzentralen angebracht. So habe in Frankfurt am Main jede Telefonistin eine erhalten, um sie an ihrem Arbeitsplatz anzubringen. Vgl. Schuck: Der sprechtechnische Unterricht in den Fernsprechvermittlungssämtern der Deutschen Reichspost, S. 20.

³¹⁷ Vgl. Roedemeyer: Sprechsignaltafel, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2615.

und Kieferstellungen beim Sprechen beobachtet und optimiert werden. Anatomische Zeichnungen, Modelle und Präparate (vgl. Abb. 13 und 14 sowie die Abb. 10, 11 und 12) wurden eingesetzt, um zu erklären, was sich beim Sprechen wo und wie im menschlichen Körper vollzieht. Unsichtbare Körperteile und Prozesse sollten somit sichtbar gemacht und es sollte aufgezeigt werden, welch großen Einfluss kleine Veränderungen etwa von Zungen- und Lippenstellungen haben.

Dieser hohe Stellenwert visueller Wahrnehmungsformen lässt sich zeitgenössisch in einem breiteren Kontext beobachten, in dem etwa seit der Mitte des 19. Jahrhunderts zahlreiche Visualisierungstechnologien entwickelt und in medizinisch-diagnostischen Verfahren angewendet wurden, um die unsichtbaren Prozesse des lebenden Körpers sichtbar zu machen.³¹⁸ Auch die physiologische Stimmforschung bediente sich neuester Visualisierungstechnologien oder war an deren Entwicklung beteiligt. 1929 wurde an der Berliner Charité sowie an der Rundfunkversuchsstelle in Berlin gar mit neuesten Röntgentechnologien gearbeitet und die dort tätigen Sprecherzieher:innen setzten Röntgenfilme in ihrem Unterricht ein.³¹⁹ Bis heute spielen Visualisierungsformen körperlicher Vorgänge beim Sprechen oder Verbildlichungen von Lautstrukturen in Form von Sonogrammen eine zentrale Rolle in der sprach- und sprechwissenschaftlichen Forschung und Ausbildung.³²⁰

3.5.4 *Werkzeugmetaphorik und reformpädagogische Anlehnungen*

Der sprechtechnische Unterricht war ein akustisches, taktiles und visuelles Erlebnis. Unterschiedliche Sinne wurden angeregt, damit sich die Telefonistinnen der eigenen körperlichen Vorgänge beim Sprechen bewusst wurden, diese verstehen und verbessern konnten. Sprechtechnik war für die Sprecherzieher:innen in der Telefonzentrale etwas, das man lernte, so wie auch andere »Techniken des Körpers«.³²¹ Auch Sprechtechniken werden über soziale Nachahmung angeeignet und schließlich zu Gewohnheiten und

³¹⁸ Vgl. Dommann, Monika: *Durchsicht, Einsicht, Vorsicht. Eine Geschichte der Röntgenstrahlen 1896–1963*, Zürich 2003, S. 29–30.

³¹⁹ In diesen Filmen wurde jedes Detail des Sprechvorganges beleuchtet, von der Form des Mundes bis zur wechselnden Position der Zungenoberfläche und des Zungengrundes, des Gaumens, des Kehlkopfes und der Stimmritze. Vgl. Tkaczyk: *Radio Voices and the Formation of Applied Research in the Humanities*, S. 100–101.

³²⁰ Vgl. Bubenhofer: *Visuelle Linguistik*, S. 46.

³²¹ Mauss: *Soziologie und Anthropologie*.

Selbstverständlichkeiten.³²² Die Aneignungsprozesse vollziehen sich – darin waren sich die Sprecherzieher:innen genauso wie die heutige Praxistheorie einig – meist unbewusst.³²³ Beim Sprechwissen handelt es sich größtenteils um ein inkorporiertes »implizites Wissen«³²⁴, was bedeutet, dass es schwerfällt, die involvierten Prozesse und Tätigkeiten zu erläutern und zu beschreiben.³²⁵ Auch dessen waren sich die Sprecherzieher:innen in der Telefonzentrale durchaus bewusst und daher war ihnen eine Kombination aus theoretischem und praktischem Unterricht so wichtig. Sprechwissen sollte zum einen expliziert, erläutert und verstanden und zum anderen implizit erfahrend gelernt werden. Mit den Praktiken des Sprechens befassten sich zeitgenössisch neben der Sprechkunde zahlreiche Wissenschaftsfelder, welche ebenfalls die präverbalen, körperlichen Wissensformen zu explizieren und in die jeweils fachspezifischen Notations- und Inskriptionssysteme zu übersetzen versuchten.³²⁶

Der Körper respektive einzelne Körperteile wurden von vielen Sprechkundler:innen und -erzieher:innen spätestens seit Drach und in Anlehnung an ihn als »Instrumente«³²⁷ oder meist als »Apparate« und »Werkzeuge« bezeichnet.³²⁸ Der angehende Sprecherzieher für die Dresdner Telefonistinnen bezeichnete etwa die Lippen und die Zungen als »Sprechwerkzeuge«, welche die Telefonistinnen so einsetzen mussten, dass auch leises Sprechen deutlich wahrnehmbar wurde.³²⁹ Das Telegrafenamts Chemnitz schrieb von

322 Marcel Mauss hatte bereits um 1910 einige Untersuchungen zu »oralen Riten« in außer-europäischen Kulturen vorgenommen und verstand sie wie das Schwimmen, das Graben und das Marschieren als »Techniken des Körpers«. Vgl. dazu Meyer-Kalkus: Stimme und Sprechkünste im 20. Jahrhundert, S. 215–216.

323 Vgl. Schäfer: Praxistheorie als Kulturosoziologie, S. 120.

324 Vgl. Polanyi: Implizites Wissen.

325 Zu Mauss als Vordenker einer Soziologie der Praxis vgl. Hillebrandt, Frank: Totale soziale Tatsachen als Formen der Praxis – Wie uns Marcel Mauss hilft, Sozialität neu zu verstehen, in: Soziologische Revue 35 (3), 2012, S. 253–260, hier S. 259; Zur Rolle Polanyis für die Praxistheorie vgl. Schäfer: Praxistheorie als Kulturosoziologie, S. 119–120.

326 1886 wurde beispielsweise die Association Phonétique Internationale gegründet, deren Ziel die Förderung der Phonetik sowie insbesondere die Standardisierung der phonetischen Transkription war. 1888 wurde die erste Fassung des International Phonetic Alphabet (IPA) veröffentlicht. Es stellt bis heute (in neuen Auflagen und mit Ergänzungen) das zentrale Aufschreibesystem für die Lautsprache dar. Vgl. Pompino-Marschall, Bernd: API, in: Metzler Lexikon Sprache, Stuttgart 2016, S. 47–48.

327 Graef bezeichnete den Kehlkopf gelegentlich als »Instrument«. Vgl. etwa in Graef: Die Kunst des Sprechens, S. 13.

328 Vgl. Pabst-Weinschenk: Erich Drachs Konzept der Sprechkunde und Sprecherziehung, S. 24.

329 Vgl. Oberpostdirektion Dresden: Sprechtechnik, 1926, Bundesarchiv Berlin, BAArch R 4701/2615.

den »Atmungs- und Sprechwerkzeuge[n]«³³⁰ der Fernsprechbeamtinnen und das Reichspostministerium war besorgt wegen einer möglichen Beeinflussung des »Stimmapparates« durch Schilddrüsenerkrankungen der Fernsprechbeamtinnen.³³¹

Die in diesen Bezeichnungen anklingende Konzeptualisierung vom Menschen als Apparat oder Maschine ist ein alter Topos, der spätestens seit René Descartes weite Verbreitung findet.³³² Die Konzeptualisierung von einzelnen Körperteilen als Instrumente oder Werkzeuge weist ebenfalls auf die Überzeugung hin, dass man sich mit deren Handhabung auseinandersetzen kann und soll, dass Sprechen und die dafür erforderlichen körperlichen Praktiken also gelernt und optimiert werden können.

Nicht zuletzt weist die Werkzeugmetaphorik auch auf die Anlehnung der Sprecherziehung an die Reformpädagogik und dabei vor allem auf die sogenannte Arbeitsschule hin.³³³ Erich Drach bezog sich in seinen Schriften oft auf Georg Kerschensteiner, einen bekannten Vertreter der Arbeitsschulbewegung. Kerschensteiner kritisierte wie viele Pädagog:innen der 1920er-Jahre das alte Schulsystem, das sich durch Auswendiglernen und eine Fixierung auf geschriebene Texte auszeichnete. Er forderte stattdessen mehr Handwerkstätigkeiten in der Schule und setzte sich für die Einführung von Schulküchen- und Werkstättenunterricht ein sowie für den naturwissenschaftlichen Unterricht in Schullabors.³³⁴ Der Schulunterricht sollte aus einer Kombination von manuellem, praktischem und geistigem Lernen bestehen.

Angetan von diesen arbeitspädagogischen Strömungen war auch Erich Drach überzeugt von der Bedeutung der Selbständigkeit beim Lernen und des Lernens durch eigenes Erfahren und Erleben, denn »[w]as an der Kunst des Wortes, wie an jeder andern überhaupt lehrbar ist [...] erwirbt sich niemals durch erklärende Verstandesbelehrung und Zusammensetzen von Einzelbausteinen, sondern ausschließlich durch selbstschaffendes Üben«.³³⁵ Diese

330 Telegraphenamt Chemnitz: – –, Schreiben an Oberpostdirektion Chemnitz, 21. 1. 1925, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

331 Vgl. Reichspostministerium: Sprechtechnik und Basedow'sche Krankheit, Schreiben an Karl Graef, 13. 4. 1927, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2615.

332 Vgl. Richtmeyer, Ulrich: René Descartes (1596–1650), in: Heßler, Martina; Liggieri, Kevin (Hg.): Technikanthropologie. Handbuch für Wissenschaft und Studium, Baden-Baden 2020, S. 97–106.

333 Vgl. Pabst-Weinschenk: Erich Drachs Konzept der Sprechkunde und Sprecherziehung, S. 24.

334 Vgl. Jung, Johannes: Georg Kerschensteiner (1854–1932) und die Münchner Arbeitsschulbewegung, in: Kaiser, Astrid; Pech, Detlef (Hg.): Geschichte und historische Konzeptionen des Sachunterrichts, Baltmannsweiler 2008, S. 102–105, hier S. 102.

335 Drach: Die redenden Künste, S. 6.

Überzeugung von einer Lehr- und Lernmethode, welche auch als »Learning by Doing«³³⁶ bezeichnet werden könnte, hat sich bis heute in der Lehrpraxis der Sprecherziehung gehalten.³³⁷

Ob und wie stark auch Hellmuth Bergmann von arbeitspädagogischen Lehrmethoden beeinflusst war, lässt sich nicht eingehend beantworten. Die Attribute (»lebendig«, »belebend« und »erfrischend«³³⁸), mit denen die Oberaufseherin seinen Unterricht beschrieb, weisen aber in die Richtung, dass auch er neuere, noch ungewohnte und somit reformerische Lehrensätze pflegte, mit denen er es schaffte, dass seine Schülerinnen »aus sich herauskommen, mitmachen und unerwartete Leistungen aufweisen.«³³⁹ Nicht zuletzt weisen auch seine angedeuteten Lehrmethoden, wie etwa das Abhören und damit einhergehende Bewerten und Verbessern der eigenen Sprechweise auf den hohen Stellenwert »selbstschaffende[n] Üben[s]«³⁴⁰ hin.

3.6 Fokus Hörwirkung

Telefonistinnen mussten am Telefon nicht nur gehört und verstanden werden, über ihre Sprechweise sollten sie auch möglichst angenehm, geduldig, vertrauenswürdig und höflich wirken. Da ihre Arbeit zu einem großen Teil aus Kund·innenkontakt bestand, stand die Wirkung ihres Sprachgebrauchs im Fokus der Telegrafien- und Telefonverwaltung. Auch im sprechtechnischen Unterricht mit Telefonistinnen lässt sich ein starker Fokus auf das Hören und die Hörer·innen sowie auf die Wirkung von Sprachgebrauch beobachten. Es zeigt sich ein pragmatisches Sprachverständnis *avant la lettre* und es lassen sich Parallelen zu Karl Bühlers Sprach- und Kommunikationsbegriff sowie zu der frühen Publikumsforschung im Rundfunk erkennen.

3.6.1 Die Hörer·innen haben immer recht

Telefonistinnen mussten schnell, aber immer noch verständlich, deutlich, nicht zu laut, nicht zu hoch und möglichst gleichmäßig sprechen. Die Deutlichkeit beim Sprechen lässt sich nicht objektiv messen, die Lautstärke und das Sprechtempo hingegen schon. Im sprechtechnischen Unterricht wurden

336 Pabst-Weinschenk: Erich Drachs Konzept der Sprechkunde und Sprecherziehung, S. 23.

337 Vgl. ebd., S. 23–24.

338 Müller: Über Wert und Erfolg der Sprechtechnik, PTT-Archiv, T-oo A_4665.

339 Ebd.

340 Drach: Die redenden Künste, S. 6.

solche Messungen zu Übungszwecken auch vorgenommen, es wurden hierzu aber weder von den Verwaltungen noch von den Sprechlehrpersonen all-gemeingültige Vorgaben für die alltägliche Arbeitspraxis gegeben. Auch in Bezug auf die Tonhöhe lassen sich keine konkreten Angaben finden, es wurde aber empfohlen, dass die Telefonistinnen in ihrer jeweils individuellen Indifferenzlage sprechen. Die ideale Sprechweise für das Telefon zeichnete sich durch ein gesundes Mittelmaß aus. Aber wer entschied, wo dieses Mittelmaß lag und welche Sprechweise gut und angenehm war?

Wie weiter oben erläutert, war das Hören der eigenen Stimme sowie die Auseinandersetzung mit der Stimme und Sprechweise der Kolleginnen ein wichtiger Teil des sprechtechnischen Unterrichts (vgl. Teil II, Kapitel 3.5.3). Sprecherziehung war – dies betonte auch Erich Drach – maßgeblich Hör-erziehung und auch heute noch misst die Sprechwissenschaft dem Hören eine große Bedeutung zu.³⁴¹ Im Unterricht wurde das Lautempfinden der Telefonistinnen geschult und sie sollten selbst erkennen, welche Sprechweise gut, angenehm und schonend war.

Karl Graef wies in seiner Publikation *Sprechtechnik im Fernsprechbetriebe* darauf hin, dass er im Rahmen seines sprechtechnischen Unterrichts eine »Lauschkontrolle«³⁴² mit Telefonistinnen durchführte. Diese Kontrolle bestand darin, dass nicht nur er selbst die Sprechweise der Telefonistinnen beurteilte, sondern auch überprüfte, wie sie von den Telefonabonent-in-nen und von den Kolleginnen empfunden wurde.³⁴³ Wie er diese Kontrolle genau vornahm und welche konkreten Aspekte er beurteilen ließ, erläuterte er nicht. Die Kontrolle diente aber scheinbar primär dem Zweck zu belegen, dass seine Arbeit Früchte trug. So hob er in seiner Publikation besonders hervor, die »Lauschkontrolle« habe »ausnahmslos [ergeben,] dass diejenigen Beamtinnen, an deren Sprech- und Dienstleistungen nichts zu bemängeln war, in Sprechtechnik ausgebildet waren.«³⁴⁴ Graefs »Lauschkontrolle«³⁴⁵ macht aber auch deutlich: Die Bewertung dessen, was gutes Sprechen ausmachte, lag alleine bei der Hörerschaft, und das waren im Falle der Telefonistinnen neben den Sprecherzieher-innen einerseits ihre Kolleg-innen und andererseits die Telefonabonent-innen.

In den 1930er-Jahren formulierte Erich Drach äußerst deutlich, dass die Hörer-innen immer recht haben, dass es beim Sprechen also keine ideale

341 Vgl. Pabst-Weinschenk: Sprechen.

342 Graef: *Sprechtechnik im Fernsprechbetriebe*, S. 18, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

343 Vgl. ebd.

344 Ebd.

345 Ebd.

Schallform gebe, nur eine empirische und dass die Hörer·innen jeweils bestimmten, was gut sei und was nicht:

Was rednerisch gut wirkt, ist rednerisch richtig – eben weil es gut wirkt. Was die Hörer als verfehlt empfinden, ist verfehlt – eben weil es als mißlungen wirkt. Die rednerische Kritik aufmerksam wägender Hörer führt immer auf das Richtige hin: wie sie es hören, so ist es.³⁴⁶

Auch wenn diese prägnanten Formulierungen von Erich Drach zur Rolle der Hörer·innen im Hinblick auf die »freie[...] Rede, Verhandlungs- und Versammlungstechnik«³⁴⁷ und damit auf andere kommunikative Gattungen als die kurze sprachliche Interaktion zwischen Telefonistinnen und Abonent·innen zielten, lässt sich die starke Orientierung an der Hörerschaft auch im Zusammenhang der Sprechkunde und -erziehung in der Telefonzentrale beobachten. Die Frage, wer bestimmte, welche Sprechweise der Telefonistinnen nun angemessen und gut war, lässt sich damit beantworten: Es waren die Hörer·innen.

Es war dementsprechend gar nicht im Sinne der Sprecherziehung, objektive und allgemeingültige Regeln und Angaben bezüglich Sprechtempo, Lautstärke und Tonhöhe vorzugeben und es sollte zumindest zu einem gewissen Grad im Ermessen der Telefonistin selbst bleiben, wie laut und schnell sie in welcher Situation und einem oder einer bestimmten Hörer·in gegenüber gerade sprechen sollte. In seiner Publikation *Die redenden Künste* hielt Erich Drach fünf »Grundtatsachen« des Sprechens fest, welche er laut eigener Aussage aus Beobachtungen des Alltagssprechens gewonnen habe und wovon die vierte die grundsätzliche Situations- und Kontextgebundenheit jeglichen Sprechens betrifft.³⁴⁸

Alles wirkliche Sprechen entspringt einer gegebenen Sprechsituation. Diese umfaßt die Gesamtheit aller äußeren und inneren Voraussetzungen, die dazu führen, daß der Sprecher gerade in dem Augenblick gerade die Worte an gerade den Hörer richtet. Situationsloses Sprechen voraussetzungsloser Sätze gibt es im Leben nicht.³⁴⁹

346 Drach, Erich: Redner und Rede. Methodisches Hilfsbuch für Übungen in freier Rede, Verhandlungs- und Versammlungstechnik, Berlin-Tempelhof 1932, S. 20.

347 Ebd.

348 Vgl. Drach: Die redenden Künste, S. 14–15.

349 Ebd., S. 15.

Diese Grundannahme eines situationsgebundenen, stets gerichteten Sprechens findet sich auch in den Unterlagen von und über Hellmuth Bergmann. So betonte die Oberaufseherin E. Müller in ihrem Bericht, dass die Telefonistinnen im Unterricht von Hellmuth Bergmann nicht nur lernten, »deutlich und klar zu sprechen, sondern [...] rasch zu erfassen, was der Moment von ihnen verlangt, wie sie in Ruhe sich dem Teilnehmer und der Gegenzentrale gegenüber zu äußern haben.«³⁵⁰ Im sprechtechnischen Unterricht ging es also auch darum, eine Art Situationsgefühl und Verständnis des Gesprächskontexts zu entwickeln oder dieses zu schärfen.

Die Sprecherziehung lehnte dementsprechend auch die Arbeitsweisen der älteren Sprecherziehung und die Deklamationslehren ab. Drach kritisierte die alten Vortragslehren, welche wie »Rezeptbücher, die, wie ein Kochbuch [angeben], aus welchen Zutaten man guten Kuchen bäckt, angebliche ›Vortragsregeln‹ zusammentragen, durch die man schön und gefühlvoll deklamieren lernt«,³⁵¹

Diese Ablehnung von klar definierten Rezepten mag zunächst im Widerspruch stehen zu den vielen Vorgaben und Anleitungen, mit denen die Telefonistinnen von Seiten der Verwaltung konfrontiert wurden. Gleichzeitig war es der Verwaltung aber auch ein Anliegen, dass die vorgegebenen Formulierungen, welche Telefonistinnen mehrere Male am Tag sprechen mussten, sich nicht hastig oder unfreundlich anhörten.³⁵² Größere Freiheit in Bezug auf die Prosodie konnte dazu beitragen, den immer gleichen und dadurch unpersönlichen und fast schon maschinellen Redewendungen ein menschliches Gepräge zu geben und den »kalte[n]«³⁵³ Abfrageformeln Wärme einzuhauchen.³⁵⁴

3.6.2 *Ausdruck, Wirkung und Charakter*

Bereits die beiden Psychotechniker Fontègne und Solari wiesen in ihrer Auseinandersetzung mit dem Telefonistinnenberuf auf die Bedeutung moralischer und sozialer Fähigkeiten (»Aptitudes morales et sociales«³⁵⁵) für diesen

350 Müller: Über Wert und Erfolg der Sprechtechnik, PTT-Archiv, T-oo A_4665, S. 2.

351 Drach: Die redenden Künste, S. 5.

352 Vgl. Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: Die Sprechweise des Telephonpersonals und ihr Einfluss auf den Dienst, Bern 1942, PTT-Archiv, BS o890, S. 2.

353 Braun: Aus alten Zeiten, S. 177.

354 Michèle Martin deutet in ihrer Untersuchung über die kanadischen Telefonistinnen die Stimme gar als »only human element«, die dann aber auch zunehmend reguliert und standardisiert worden sei. Vgl. Martin: »Hello, Central?«, S. 93–94.

355 Fontègne; Solari: Le Travail de la Téléphoniste, S. 92.

Beruf hin. Sie waren davon überzeugt, dass Charaktereigenschaften und soziale Fähigkeiten eng mit Sprachgebrauch und besonders mit prosodischen Aspekten zusammenhängen.³⁵⁶

Die Vorstellung, dass die Stimme und persönliche Einstellungen oder Charaktereigenschaften zusammenhängen, ist nicht neu. Seit der Antike lässt sich die Überzeugung nachweisen, dass man Menschen an ihren Stimmen wiedererkennen könne und dass durch die Wahrnehmung ihrer Stimmen ebenso wie durch visuelle Eindrücke Charaktereigenschaften oder Emotionen zugänglich würden.³⁵⁷ Die Physiognomik befasste sich mit der Frage nach dem Zusammenhang von äußerlichen Erscheinungsformen und inneren seelischen Eigenschaften oder Empfindungen.³⁵⁸ Seit dem 18. und dann besonders in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde die Physiognomik der Stimme vermehrt und auch unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten thematisiert.³⁵⁹ In den Sprach- und Literaturwissenschaften und der Psychologie wurde unter Anwendung naturwissenschaftlich-experimenteller Methoden danach gefragt, ob und wie sich Wesenszüge oder Gefühle von Menschen, aber auch Zugehörigkeiten zu bestimmten sozialen Kategorien (Geschlecht, Alter, soziale Schicht) in der Stimme manifestieren.³⁶⁰ Und noch heute werden in neurolinguistischen, phonetischen und computerlinguistischen Untersuchungen ähnliche Forschungsfragen gestellt.³⁶¹

Wenn Hellmuth Bergmann schrieb, dass er sich »stets um alle charakterologischen Disziplinen bemühe, die zur Erkenntnis der einzelnen Individuen führen«³⁶² und dass er sich neben der Sprechweise auch mit der »Handschrift, Schädelbildung etc.«³⁶³ von Telefonistinnen befasste, so lässt sich hierin eindeutig eine Anlehnung an die Physiognomik erkennen. Bergmann war überzeugt, dass man am Aussehen und an den »Spur[en] des Körpers in der

356 Vgl. ebd., S. 133.

357 Vgl. Meyer-Kalkus: Stimme und Sprechkünste im 20. Jahrhundert, S. 2.

358 Die Physiognomik arbeitete dabei aber meist nicht mit Beobachtungen am lebendigen Gegenüber, sondern mit Repräsentationen wie Zeichnungen, Kupferstichen oder Fotografien und ist damit wesentlich als Bildwissenschaft zu verstehen. Vgl. dazu Meyer, Roland: Operative Porträts. Eine Bildgeschichte der Identifizierbarkeit von Lavater bis Facebook, Konstanz 2019, S. 52.

359 Vgl. Meyer-Kalkus: Stimme und Sprechkünste im 20. Jahrhundert, S. 2.

360 Vgl. ebd.; vgl. außerdem exemplarisch Herzog, Herta: Stimme und Persönlichkeit, in: Zeitschrift für Psychologie 130 (3–5), 1933, S. 300–369.

361 Vgl. etwa das vom Schweizerischen Nationalfonds geförderte Ambizione-Projekt »Untangling the relationship between voice and face: A cross-modal approach to talker identity«, online: https://www.liri.uzh.ch/en/projects/Nexus_Lei.html [Stand: 10.10.2023].

362 Bergmann: Grundsätzliches zur Sprechtechnik, PTT-Archiv, T-00 A_4665, S. 3.

363 Ebd.

Sprache«³⁶⁴, zu denen die Stimme und Sprechweise oder die Handschrift zählen, Emotionen, Haltungen und Charaktereigenschaften gewissermaßen ablesen könne.

Emotionale Arbeit in der Telefonzentrale

Die Stimme und Sprechweise wurde in den Reflexionen rund um die Kommunikationsarbeit von Telefonistinnen aber nicht nur als Ausdruck von Charaktereigenschaften und Emotionen verstanden, sondern interessierte vor allem die Verwaltung primär als Mittel zur Anzeige von Haltungen und wurde auch als Mittel zur Konstruktion ebendieser gesehen. Die schweizerische Telegrafien- und Telefonverwaltung betonte etwa stets, dass sich die Beziehung zwischen Telefonistinnen und Abonnent:innen durch »größte[...] Höflichkeit«³⁶⁵ seitens der Telefonistin auszeichnen müsse. Die Telefonistinnen sollten die Abonnent:innen mit einer »frische[n], helle[n], sozusagen lächelnde[n] Stimme«³⁶⁶ ansprechen.

Hellmuth Bergmann zählte in seinem Bericht an die Kreistelegraphendirektion Zürich auf, welche Themen Gegenstand seines Unterrichts waren: »Publikumsbehandlung und Dienst am Teilnehmer, psychologisch richtige Antworten. Höflichkeit mit Sachlichkeit.«³⁶⁷ In seinen beigefügten Dienstbeobachtungen, auf denen »Begangene Fehler«³⁶⁸ von sprechtechnisch ausgebildeten Telefonistinnen festgehalten wurden, war neben möglichen Fehlerquellen wie »Versteht nicht«, »Wiederholt nicht« auch der »Unhöfliche[...] Ton« vermerkt.³⁶⁹

Was einen höflichen oder einen unhöflichen Ton ausmachte, woran man ihn erkennen und wie man ihn produzieren sollte respektive, wie höfliches Sprechen von Hellmuth Bergmann gelehrt wurde, bleibt allerdings offen.

Fest steht, dass es der Telegrafien- und Telefonverwaltung sowie Bergmann wichtig war, neben den eher (körper)technischen Aspekten des Sprechens,

364 Krämer, Sybille: Die »Rehabilitierung der Stimme«: über die Oralität hinaus, in: Kolesch, Doris; Krämer, Sybille (Hg.): Stimme: Annäherung an ein Phänomen, Frankfurt a. M. 2006, S. 269–295, hier S. 275.

365 Schweizerische Telegraphenverwaltung: Instruktion über die Dienstbesorgung in den Telephoncentralen, 1901, PTT-Archiv, T-00 A_1999, S. 3.

366 Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: Die Sprechweise des Telephonpersonals und ihr Einfluss auf den Dienst, Bern 1942, PTT-Archiv, BS 0890, S. 2.

367 Bergmann: Grundsätzliches zur Sprechtechnik, PTT-Archiv, T-00 A_4665.

368 Beobachtung am Fernplatz, PTT-Archiv, Bericht über die Massnahmen zur Verbesserung der Sprechtechnik von Telefonistinnen in Zürich/ Sprechausbildung, T-00 A_4665.

369 Ebd.

Beobachtung am Fernplatz.

Telephonistin: *M. Koppke* Datum: *26.7* Zeit: *8⁰⁰* Platz: *22* Aufsicht: *H. Bergmann*

Nr der Verbindung	Zeit vom Anruf bis Gesprächsbeginn	Zeit vom Gesprächsbeginn bis Schluss	Nr des Gesprächs	Ge-Nr. des Gesprächs	Wahrnehmung der Fernph.	Begangene Fehler												Fehlerwert	Anzahl Fehler	Total der Fehler	Total Fehler = Punkte
						Textualfehler	Wortwahl nicht	Wiederholungen	Sprache undeutlich	Sprache undeutlich	Festhalten oder überhastet	Redundante Bemerkungen	Unhöflichkeit	Unhöflichkeit	Unhöflichkeit	Unhöflichkeit	Unhöflichkeit				
1	0.13	0.34	0.35	112	112	2															
2	0.15	0.16	0.16	112	112	2															
3	0.15	0.50	0.55	14	436	5															
4	0.22	0.07	0.29	112	532	6	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
5	0.37	0.36	1.01	78	109	9															
6	0.16	0.44	0.46	65	928	3															
7	0.19	0.41	0.43	12	973	3															
8	0.13	0.44	0.45	65	135	15															
9	0.20	0.06	0.24	87	113	3															
10	0.12	0.15	0.34	105	303	3															
Total	a	b	c	4345	d	2656															

Zeitverlust pro Verbindung = $\frac{c-d}{10} = \frac{0.34-0.29}{10} = 0.005$ Sek.

Total Fehlerpunkte auf 10 Verbindungen = 22

Bei	30	40	50	60	70	80	90	100
Note	6	5.5	5	4.5	4	3.5	3	2.5

Note = 5.5

Bei	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Note	6	5	4	3	2	1	0				

Note = 3.9

Note, Mittelwert = 4.7 V

Eingesehen: *H. Bergmann*
Telephonistin: *M. Koppke*

Abb. 16: Dienstbeobachtung einer Telefonistin, welche im Zusammenhang mit dem sprech-technischen Unterricht Hellmuth Bergmanns vorgenommen wurde, 1929.

bei den Telefonistinnen ein Bewusstsein dafür zu schaffen, dass sie neben anderen Arbeiten auch so etwas wie »emotional labor«³⁷⁰ betrieben. Mit diesem Begriff bezeichnet Arlie Russell Hochschild »the management of feeling to create a publicly observable facial and bodily display.«³⁷¹ Sie entwickelt ihn in den 1980er-Jahren aus ihrer ethnografischen Studie über die Arbeit von amerikanischen Flugbegleiterinnen. Hochschild stellt fest, dass Fluggesellschaften nicht nur Kontrolle über die körperlichen Tätigkeiten der Flugbegleiterinnen ausüben wie zum Beispiel über das Servieren von Essenstabletts. Sie beanspruchen auch Einfluss auf deren emotionales Handeln. Flugbegleiterinnen werden etwa immer daran erinnert, bei der Arbeit stets zu lächeln.³⁷² Die Arbeit von Flugbegleiterinnen, Verkäuferinnen, Kellnerinnen und vielen weiteren Berufsgruppen beinhaltet neben

370 Hochschild, Arlie Russell: The Managed Heart. Commercialization of Human Feeling, Berkeley 1983, S. 7.

371 Ebd.

372 Vgl. ebd., S. 7–8.

körperlicher und mentaler Arbeit eben auch emotionale Arbeit.³⁷³ Hochschild hält fest, dass viele Berufe »emotional labor«³⁷⁴ erfordern, es hierin aber einen klaren Gender-Unterschied gebe. So beinhalten mehr Berufe, die vorwiegend von Frauen ausgeübt werden, Kund·innenkontakt und verlangen daher emotionale Arbeit.³⁷⁵ Im Vergleich zu den Flugbegleiter·innen oder anderen Berufen mit viel Kund·innenkontakt stand den Telefonistinnen allerdings nur ihre Sprechweise zur Emotionsanzeige zur Verfügung, und damit ein wichtiger Aspekt emotionaler Arbeit, den Hochschilds Studie vernachlässigt.

Über ihre Sprechweise sollten die Telefonistinnen – daran erinnerte sie die schweizerische Telegrafien- und Telefonverwaltung – Gefühle und Einstellungen zu ihrer Arbeit sowie zu ihrem Gegenüber vermitteln. Ein·e Telefonabonnent·in müsse »aus dem Tonfall der Stimme [...] freudige Dienstbereitschaft *herausfühlen* [Hervorhebung L. S.]«³⁷⁶ Mittels geeigneter Sprechweise sollten die Telefonistinnen dann auch die Einstellung der Telefonabonnent·innen und damit ihre eigene Arbeitssituation beeinflussen:

Wenn natürliche Begabung oder gewissenhafte Übungen eine Telephonistin dazu gebracht haben, so zu antworten, dass ein rufender Teilnehmer ohne weiteres das *Gefühl hat* [Hervorhebung L. S.], von einer tüchtigen, freundlichen Beamtin bedient zu werden, so hat sie sehr viel dazu beigetragen, sich selbst und ihren Kolleginnen die Arbeit zu erleichtern und zu verschönern.³⁷⁷

Ob es sich bei den Einstellungen und Gefühlen der Telefonistinnen um wahrhaftige, ehrliche und intrinsische handelt, war der Verwaltung nicht wichtig. Es ging ihr nicht um den Ausdruck wahrer innerer Empfindung oder Wesensart, sondern primär um ein »display«³⁷⁸ und um die Wirkung auf die Abonnent·innen.

373 Vgl. ebd., S. 6–7.

374 Ebd., S. 7.

375 Vgl. ebd., S. 171. Vgl. detaillierter zur Verteilung von »emotional labor« auf bestimmte Berufsgruppen S. 234–236 sowie zum Gender-Aspekt und »Women as Emotion Managers«, S. 164–184.

376 Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: Die Sprechweise des Telephonpersonals und ihr Einfluss auf den Dienst, Bern 1942, PTT-Archiv, BS 0890, S. 2.

377 Ebd.

378 Hochschild: *The Managed Heart*, S. 7.

Es lässt sich also sowohl in den Reflexionen der Verwaltung als auch im sprechtechnischen Unterricht eine Fokussierung auf die Kontextualität einerseits und andererseits auf die Wirkung von Sprachgebrauch beobachten. Daraus folgt eine Hinwendung zu den Hörer:innen respektive zu sozialen Interaktionen.

Ebenfalls in den 1920er-Jahren entfachte in der Psychologie eine grundlegende Debatte über Methoden und Fragestellungen des Fachs, wobei auch sprach- und kommunikationstheoretische Aspekte verhandelt wurden. Der Wiener Psychologieprofessor und Leiter des Psychologischen Instituts in Wien Karl Bühler setzte sich in den ausgehenden 1920er-Jahren kritisch mit Wilhelm Wundt, dessen Ausdruckslehre und Forschungsvorgehen auseinander.³⁷⁹ Er bezeichnete Wundt als »einseitige[n] Kundgabetheoretiker«³⁸⁰ und kritisierte seine Annahme, dass der Ausdruck eine »»Spiegelung« oder Selbstdarstellung der Erlebnisse im (bewegten) Körper des Erlebenden«³⁸¹ sei. Bühler betonte dagegen:

Zu einer Kundgabe im spezifischen und einzig brauchbaren Sinn des Wortes wird irgendeine Körperbewegung erst in Relation zu einem wirklich vorhandenen oder mindestens fingierten Kundnehmer; Kundgabe und Kundnahme sind nur als korrelative Begriffe definierbar.³⁸²

Bühlers Ansatz enthält dementsprechend »so gut wie keine Annahmen über irgendwelche Bewußtseinsvorgänge, er geht nicht vom Einersystem der Erlebnispsychologie, sondern von der unentbehrlichen Zweieinigkeit von Zeichengeber und Zeichenempfänger aus.«³⁸³ Bühler kritisierte die »Isolierung und Reinkultur der Ausdrucksphänomene«³⁸⁴ bei ihrer Erforschung im Wundtschen Laboratorium und betonte einerseits, dass der Ausdruck eine »Lebenswärme«³⁸⁵ brauche und dass er andererseits vom Standpunkt des einzelnen Individuums aus nicht ausreichend erforscht werden könne.³⁸⁶

³⁷⁹ Im Fokus standen dabei die beiden Bände zur Sprache aus Wundts Völkerpsychologie. Vgl. Bühler, Karl: Ausdruckstheorie. Das System an der Geschichte aufgezeigt, Jena 1933, S. 9.

³⁸⁰ Bühler, Karl: Die Krise der Psychologie, Jena 1927, S. 61.

³⁸¹ Bühler: Ausdruckstheorie, S. 195.

³⁸² Bühler: Die Krise der Psychologie, S. 33.

³⁸³ Ebd., S. 42.

³⁸⁴ Bühler: Ausdruckstheorie, 1933, S. 1.

³⁸⁵ Ebd.

³⁸⁶ Ungefähr zur gleichen Zeit und unabhängig voneinander wies auch der amerikanische

Bühlers Ausdrucksanalyse vollzog dementsprechend eine Verschiebung von der Produktions- auf die Rezeptionsseite respektive auf den Prozess sozialer Interaktionen: »Die Resonanz des Empfängers auf den Sender ist bei dieser Art von Ausdrucksforschung das Faktum, welches der Beobachtung direkt zugänglich ist, welches wissenschaftlich am Ausgang steht.«³⁸⁷

Vor dem Hintergrund der ausdrucks- und sprachtheoretischen Überlegungen Bühlers entstand eine empirische Ausdrucksforschung, die bei den Rezipient:innen und Hörer:innen ansetzte. In den frühen 1930er-Jahren wurde beispielsweise am Psychologischen Institut der Universität Wien ein Forschungsprogramm von Karl Bühler initiiert, in dessen Rahmen eine Rundfunkumfrage zu *Was erraten wir aus der menschlichen Stimme?*³⁸⁸ durchgeführt wurde.³⁸⁹ Eine Auswertung des Rundfunkexperiments nahm die Psychologin und Bühler-Schülerin Herta Herzog vor und publizierte diese 1933 unter dem Titel *Stimme und Persönlichkeit*, die als »milestone«³⁹⁰ der Hörwirkungsstudien gilt.³⁹¹ Die Wiener Forscher:innen rund um Karl Bühler entwickelten – dies erläutert Cornelia Epping-Jäger überzeugend – »ein methodisches Design, ohne das etwa die später in der Geschichtsschreibung der Massenkommunikationsforschung als »Beginn der Publikumsforschung« angesehene »RAVAG-Studie« nicht denkbar gewesen wäre.«³⁹²

Auf die Rundfunkexperimente und die aufkommende Massenkommunikationsforschung sowie auf allfällige Zusammenhänge zu den Kommunikationsarbeiten in der Telefonzentrale werde ich weiter unten zurückkommen (vgl. Teil II, Kapitel 4, S. 200–202). An dieser Stelle möchte ich aber zusammenfassend darauf hinweisen, dass schon in den Forschungsarbeiten zum

Sozialpsychologe George Herbert Mead Wundts individualpsychologischen Ansatz zurück und betonte, dass das Bewusstsein im sozialen Prozess und in der sozialen Interaktion entstehe und sich entwickle und dass man daher über soziale Handlungen an die individuellen Erfahrungen herankommen könne. Vgl. dazu Epping-Jäger, Cornelia: Kontaktaktion. Die frühe Wiener Ausdrucksforschung und die Entdeckung des Rundfunkpublikums, in: Schneider, Irmela; Otto, Isabell (Hg.): Formationen der Mediennutzung II. Strategien der Verdattung, Bielefeld 2007, S. 55–72, hier S. 59; zur Kritik an der mangelhaften Rezeption des deutschsprachigen Diskurses von Seiten englischsprachiger Wissenschaftler:innen, v. a. in Bezug auf die Sprechakttheorie vgl. Eschbach: Archäologie, Kriminalistik und Wissenschaftsgeschichte, S. 175–176.

387 Bühler: Ausdruckstheorie, S. 199.

388 Bühler, Karl: Was erraten wir aus der menschlichen Stimme?, in: Radio Wien (33), 1931, S. 11.

389 Vgl. Epping-Jäger: Kontaktaktion, S. 55.

390 Tkaczyk: Radio Voices and the Formation of Applied Research in the Humanities, S. 103.

391 Vgl. Herzog: Stimme und Persönlichkeit.

392 Epping-Jäger: Kontaktaktion, S. 55.

Sprachgebrauch von Telefonistinnen eine theoretische und methodische Fokussierung auf die Hörwirkung erkennbar ist. Bereits Karl Graefs »Lauschkontrolle«³⁹³, die weiter oben erläuterten Verstehensexperimente (vgl. Teil II, Kapitel 3.4) und die Überzeugung, dass die Sprecharbeit von Telefonistinnen als »Dienst am Teilnehmer«³⁹⁴ zu verstehen sei, lassen Parallelen zu Karl Bühlers ausdrucks-theoretischem Ansatz und der daraus hervorgegangenen Massenkommunikationsforschung erkennen.

Erich Drach rezipierte Karl Bühlers Forschung und verwies in seinen Publikationen auch explizit auf ihn. Ob auch die weniger »namhaften« Sprechwissenschaftler-innen, welche die Telefonistinnen der DRP unterrichteten, oder Hellmuth Bergmann sich aktiv mit Karl Bühler oder auch mit Wilhelm Wundt auseinandersetzten, ist nicht klar. Auch umgekehrt lässt sich nicht nachweisen, ob Bühler die Arbeit von Sprecherzieher-innen in der Telefonzentrale rezipierte.³⁹⁵

Durch die klare Fokussierung auf die Hörwirkung und damit einhergehend auf Sprache im Gebrauch und als Handlung lässt sich in der Telefonzentrale eindeutig ein pragmatisches Sprachverständnis *avant la lettre* erkennen. Außerdem zeigt sich darin die Überzeugung, dass sich in der Art, wie Menschen miteinander sprechen, ihre Beziehung ausdrückt, respektive dass sie ihre Beziehung zueinander in der (sprachlichen) Interaktion herstellen. Insbesondere mittels »Klangfarbe, Stimmfall und [...] Betonung«³⁹⁶ könne eine Telefonistin – so heißt es in der *Sprechweise des Telephonpersonals und ihr Einfluss auf den Dienst* »bessere Beziehungen zwischen Teilnehmern und Telephonistinnen«³⁹⁷ herstellen. Durch ihre Sprechweise könne sie »den Teilnehmer freundlich und versöhnlich stimmen und ihn veranlassen, am Zustandekommen der Verbindung mitzuwirken; [...] ihn aber auch, viel-

393 Graef: Sprechtechnik im Fernsprechbetriebe, Bundesarchiv Berlin, BAArch R 4701/2614, S. 18.

394 Bergmann: Grundsätzliches zur Sprechtechnik, PTT-Archiv, T-oo A_4665.

395 Fest steht allerdings, dass Bühler dem Telefon durchaus eine wichtige Rolle als Impulsgeber und Untersuchungsfeld für ausdrucks-theoretische Fragestellungen zugesprochen hatte. Er schrieb: »Der Mensch von heute sieht sich umgeben von technischen Einrichtungen, die ihn wie der stumme Film vor die Aufgabe stellen, sichtbaren Ausdruck isoliert vom hörbaren oder wie das Radio und Telephon vor die andere Aufgabe, hörbaren Ausdruck isoliert vom sichtbaren aufzunehmen. Daraus entspringen der Forschung Impulse, die an sich nicht unerhört neu sind. [...] Allein es entspringen aus der modernen Technik auch Untersuchungsmöglichkeiten des Ausdrucks, die man früher, die man selbst in der Zeit von DARWIN und WUNDT noch nicht hatte.« Bühler: Ausdruckstheorie, S. 1.

396 Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: Die Sprechweise des Telephonpersonals und ihr Einfluss auf den Dienst, Bern 1942, PTT-Archiv, BS 0890, S. 1.

397 Ebd.

leicht ganz unbewusst, ungeduldig machen und in ihm Misstrauen gegen die Telephonistin erwecken.«³⁹⁸ Sprecharbeit wurde also maßgeblich als Beziehungsarbeit konzeptualisiert, wobei die Telefonistin – weil es Teil ihrer Arbeit war – viel mehr in Verantwortung genommen wurde, diese Beziehung als möglichst angenehme zu gestalten.

Erziehung zum Sprechen, Erziehung durch Sprechen

Die schweizerische Telegrafien- und Telefonverwaltung ging davon aus, dass die Arbeit an der Sprechweise der Telefonistinnen nicht nur eine positive Auswirkung auf die Beziehung zu den Abonent:innen hatte, sondern sich auch auf das gesamte »Wesen«³⁹⁹ der Telefonistinnen auswirkte und dass diese dadurch »unwillkürlich [...] einen freundlichen und angenehmen Charakter«⁴⁰⁰ annehmen. Die Sprechkunde und -erziehung war überzeugt, dass im sprechtechnischen Unterricht nicht nur an den Sprech- und Hörorganen der Schüler:innen, sondern auch an deren Charakter gearbeitet wurde. Erich Drach postulierte etwa:

Sprecherziehung treiben, heißt erstens: Erziehung zum Sprechen [...] Sprecherziehung treiben, heißt zweitens: Erziehung durch Sprechen. Wie jeglicher Arbeitsunterricht, erzieht auch die Übung und Beobachtung dieses äußeren Werkvorganges – eigenen Sprechens, Redens, Lesens, Vortragens und Darstellens – zur Anregung und Verfeinerung seiner zugeordneten inneren Leistungen, trägt so zur geistigen und seelischen Persönlichkeitsbildung bei.⁴⁰¹

Auch die Oberaufseherin E. Müller hielt in ihrem Bericht über den Unterricht von Hellmuth Bergmann fest, dass der Sprechunterricht einen positiven Einfluss auf die Persönlichkeit der Zürcher Telefonistinnen hatte, was sich in einer ruhigen und konzentrierten Arbeitsweise äußerte.⁴⁰² Nicht zuletzt hoffte und glaubte auch die Kreistelegrafendirektion daran, dass der sprechtechnische Unterricht sich förderlich auf die gesamte Arbeitsweise der Telefonistinnen auswirkte. Dies sollte und konnte wiederum die Weiterführung

398 Ebd.

399 Ebd., S. 7.

400 Ebd.

401 Drach, Erich: Sprecherziehung. Die Pflege des gesprochenen Wortes in der Schule, Frankfurt a. M. 1931, S. 5.

402 Vgl. Müller: Über Wert und Erfolg der Sprechtechnik, PTT-Archiv, T-00 A_4665, S. 1.

des sprechtechnischen Unterrichts trotz fortschreitender Automatisierung rechtfertigen.⁴⁰³

3.7 Schweizer Temperament und Zungen-R – Sprachgebrauch und nationale Identität

Auch Hellmuth Bergmann thematisierte in seinem Bericht *Grundsätzliches zur Sprechtechnik* spezifische Charaktereigenschaften. Es ging ihm dabei aber nicht ausschließlich um individuelle, sondern um mit der Nationalität stereotypisierend in Verbindung gebrachte Eigenschaften. Er schrieb:

Die Meinung, dass das Schweizer Temperament besonders schwerfällig sei, ist nur ein sich stetig versteifendes Vorurteil. Mit Lust und Liebe, Nachsicht und Geduld (nicht mit Stimmaufwand und Befehl) habe ich jederzeit nachweisbare im Gegensatz dazu stehende Ergebnisse erzielt.⁴⁰⁴

Er verglich die Schweizer Telefonistinnen zudem mit Berliner und Pariser Telefonistinnen und lobte sich selbst dafür, dass sie nach seinem sprechtechnischen Unterricht so schnell, deutlich und geschickt wie diese sprechen konnten.⁴⁰⁵ Er führte weiter aus, dass es ihm sogar gelungen sei, einer aus dem Kanton Graubünden stammenden Telefonistin beizubringen, schneller zu sprechen, und dies obwohl alle anderen Telefonistinnen behaupteten, eine Bündnerin könne niemals schnell sprechen.⁴⁰⁶ Hellmuth Bergmann setzte hierbei mündlich-sprachliche Varietäten mit nationalen und regionalen Stereotypen in Verbindung: Schweizer-innen sprechen demnach nicht nur langsam, sie sind auch langsam und schwerfällig und besonders jene aus den eher ländlich geprägten Bergregionen wie dem Kanton Graubünden.

Solche »Übereinanderblendung[en]«⁴⁰⁷ sprachlicher und kulturell-ethnischer Bereiche finden sich im europäischen Raum vermehrt seit der Mitte des 19. Jahrhunderts und sie führen zur Identifizierung eines sogenannten »Sprachcharakters« mit einem »Volks- oder Nationalcharakter.«⁴⁰⁸ Die Argumentation solcher sprachpatriotischen bis hin zu -nationalistischen

403 Vgl. Kreistelegraphendirektion Zürich: Vorläufiger Bericht über Sprechtechnik, PTT-Archiv, T-00 A_4665.

404 Bergmann: Grundsätzliches zur Sprechtechnik, PTT-Archiv, T-00 A_4665, S. 3.

405 Vgl. ebd., S. 1.

406 Vgl. ebd., S. 1–2.

407 Gardt: Geschichte der Sprachwissenschaft in Deutschland, S. 302.

408 Vgl. ebd.

Positionen inner- und außerhalb der (Sprach)Wissenschaften beruhte immer auf der mehr oder weniger bewussten Überzeugung,⁴⁰⁹ dass Sprache das Denken beeinflusst oder gar konstituiert und somit die Identität einer (Sprach)Gemeinschaft sichern oder auch gefährden könne.⁴¹⁰ Aus diesem Verständnis heraus wurden zahlreiche sprachpflegerische und -puristische Bestrebungen und Vereine gegründet. Seit dem ausgehenden 18. Jahrhundert ist der deutsche Sprachpurismus eine einflussreiche Triebkraft bei der Entstehung von Nationalstaaten und Nationalbewusstsein.⁴¹¹ Die sprachpflegerische und -puristische Sprachkritik bezog sich dabei meist auf den Gebrauch von Wörtern, die aus einer anderen Sprache in das Deutsche »eingedrungen« seien, ihm eigentlich nicht angehörten und daher entfernt und ersetzt werden sollten.

Solche reinigenden Bestrebungen lassen sich aber auch in Bezug auf einzelne Buchstaben respektive in Bezug auf deren Aussprache finden. Der Aussprache von Konsonanten wurde in der Sprecherziehung allgemein viel – und aufgrund der medientechnologischen Bedingungen am Telefon umso mehr – Beachtung geschenkt, wobei dem R besonders viel Aufmerksamkeit zukam. Im *Handwörterbuch des elektrischen Fernmeldewesens* der Reichspost wird unter den »Grundlagen richtigen Sprechens«⁴¹² unter anderem »genaues Artikulieren der Konsonanten (Zungen-R!)«⁴¹³ aufgelistet. Auch in den Akten des deutschen Reichspostministeriums betreffend Sprechtechnik wird die Aussprache beziehungsweise der Artikulationsort von Konsonanten und insbesondere des Rs thematisiert. 1924 schrieb beispielsweise die Oberpostdirektion Berlin an das Reichspostministerium, dass das »mangelhafte Aussprechen« des Buchstabens R zu einem der häufigsten »Sprechfehler[...]« der hiesigen Telefonistinnen zähle. Einige Telefonistinnen konnten das Zungenspitzen-R nicht einwandfrei produzieren. In seiner Publikation *Die Kunst des Sprechens* bezeichnete Karl Graef das gerollte Zungenspitzen-R (alveolarer Vibrant) gar als »Schmerzenskind.«⁴¹⁴ Es handle sich – so schrieb er weiter – bei dieser Aussprache eigentlich um das dem Deutschen ursprüngliche R,

409 Vgl. ebd. Für die Unterscheidung von Sprachpatriotismus und -nationalismus lehne ich mich ebenfalls an Gardt an, der vorschlägt, erst da von Sprachnationalismus zu reden, wo sich die Beschreibung nicht auf das Lob des Eigenen beschränke, sondern zumindest implizit die Herabsetzung einer anderen Sprache und damit einer anderen Kultur einschließt. Vgl. dazu ebd., S. 303.

410 Vgl. ebd., S. 312.

411 Vgl. Polenz: Deutsche Sprachgeschichte vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart, S. 264.

412 Kölsch: Sprechtechnik, S. 526.

413 Ebd.

414 Graef: Die Kunst des Sprechens, S. 37.

welches aber durch das von Frankreich her »eingedrungene Zäpfchen-Hinterzungen-R« (auch Rachen-R oder uvularer Frikativ genannt) verdrängt worden sei.⁴¹⁵ Dieses aus dem Französischen stammende Rachen-R wirke unnatürlich, geziert und sei außerdem gesundheitsschädigend.⁴¹⁶

Die Aussprache des Rs wurde schon lange vor dem Aufkommen des Telefons diskutiert. Seit der Goethezeit empfahlen Schauspiel- und Sprechlehrpersonen das Zungenspitzen-R aus Gründen der Deutlichkeit und zum Wohle der Gesundheit. So würden etwa durch die Bildung des Zungenspitzen-R vorne im Mund Hals und Kehlkopf entlastet und geschont.⁴¹⁷ In den 1920er-Jahren setzte ein umgangssprachlicher Wandel ein (welcher die häufige Thematisierung des Rs in den Unterlagen der im Deutschen Reich tätigen Sprecherzieherinnen erklären könnte): Das Rachen-R wurde als weniger aggressiv und als lässiger als das Zungenspitzen-R empfunden. Im Tonfilm, in Filmkomödien und überhaupt in populärkulturellen Zusammenhängen wurde nun vermehrt das Rachen-R gesprochen. Sprecherzieherinnen und Theaterleute setzten sich aber noch bis in die 1960er-Jahre für das Zungenspitzen-R ein, das spätestens seit 1968 nur noch in süddeutschen, österreichischen und schweizerdeutschen Dialekten, Regiolekten sowie in der Parodie zu hören ist.⁴¹⁸

Hellmuth Bergmann thematisierte die Aussprache des Rs gar nicht. Das lässt sich einerseits damit erklären, dass aufgrund der starken Verankerung der schweizerdeutschen Dialekte in unterschiedlichen privaten und öffentlichen Kontexten das Zungenspitzen-R in der Schweiz und unter Schweizer Telefonistinnen gar nicht erst »bedroht« war. Andererseits war auch die Einstellung zum Französischen in der (Deutsch)Schweiz eine grundsätzlich andere als im Deutschen Reich, was ebenfalls für eine andere Bewertung des mit dem Französischen in Verbindung gebrachten Rachen-Rs sprechen könnte.

Auch in der Sprechkunde und -erziehung lassen sich sprachpuristische, -patriotische und gar -nationalistische Züge erkennen. Wie weiter oben erläutert, waren viele Sprecherzieherinnen davon überzeugt, dass Sprech-erziehung nicht nur Erziehung zum Sprechen, sondern auch Charakter- und

415 Vgl. ebd.; Die Meinung, dass das Zungenspitzen-R der ursprünglichen deutschen Aussprache entspreche und dass diese vom Französischen verdrängt worden sei, wurde seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert von vielen vertreten. So etwa auch vom Philosophen Friedrich Theodor Vischer in seiner 1882 veröffentlichten Publikation mit dem Titel *Leiden des Buchstaben R auf seiner Wanderung durch Deutschland*. Vgl. Zimmermann, Gerhard: Sprachwissenschaftliche Befunde zur r-Realisation im Deutschen und Englischen im Spiegel fiktionaler und biographischer Literatur, in: *Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik* 62 (3), 1995, S. 270–290, hier S. 275.

416 Vgl. Graef: *Die Kunst des Sprechens*, S. 37.

417 Vgl. Meyer-Kalkus: *Geschichte der literarischen Vortragskunst*, S. 857.

418 Vgl. ebd., S. 857–858.

Persönlichkeitsbildung sei. Dementsprechend waren viele von ihnen auch davon überzeugt, dass sie ihre Schüler-innen im sprechtechnischen Unterricht auch zu vollwertigen Mitgliedern der Gesellschaft oder einer nationalen Gemeinschaft erziehen. Im Nationalsozialismus kam der Sprecherziehung eine wichtige Rolle zu, weswegen ihr seit dem Zweiten Weltkrieg der bis heute hartnäckige Verdacht anhängt, eine reine Sozialtechnologie zu sein.⁴¹⁹ Einige bereits erwähnte Sprecherzieher traten – aus Überzeugung oder aus Opportunismus – der NSDAP bei. Erich Drach wurde 1933 Mitglied der NSDAP und im gleichen Jahr zum Leiter der *Arbeitsstelle für Deutsche Sprachpflege im Rasse- und Siedlungsamt* der SS ernannt.⁴²⁰ 1934 schrieb er, das Ziel der Sprecherziehung sei es, »den nationalen deutschen Menschen, den völkischen Menschen heranzubilden.«⁴²¹

Die historische Entwicklung der Sprechkunde und -erziehung und vor allem die Verwicklungen des Faches mit den jeweiligen politischen Herrschaftssystemen, wie unter anderem dem Nationalsozialismus, sind bislang nur unzureichend aufgearbeitet worden.⁴²² Ich kann an dieser Stelle nicht weiter auf dieses Verhältnis von Sprechwissenschaft und Nationalsozialismus eingehen. Fest steht aber, dass einige Sprecherzieher-innen ihre Arbeit in den Dienst der nationalsozialistischen Ideologie stellten und ihre Aufgabe in der Erziehung zum »völkischen Menschen«⁴²³ sahen. Nach dem Zweiten Weltkrieg machte die deutsche Sprechwissenschaft (angelehnt an Theodor W. Adorno) »Durch Mündlichkeit zur Mündigkeit« zu ihrem Leitspruch.⁴²⁴ Neben der individuellen Charakterbildung sah und sieht die Sprecherziehung ihre Aufgabe also auch in der Erziehung zu vollwertigen Mitgliedern einer wie auch immer definierten Gemeinschaft. Ähnlich wie heutige sozio- und kulturlinguistische Ansätze versteht sie damit »Vergesellschaftung als zentrale Funktion (und emergenten Effekt) von Kommunikation«.⁴²⁵

In seinem Aufsatz *Der Sprechlehrer* schrieb Erich Drach 1923: »So dient der Sprechlehrer der individuellen Persönlichkeitssteigerung des einzelnen

419 Vgl. Pabst-Weinschenk: Erich Drachs Konzept der Sprechkunde und Sprecherziehung, S. 25.

420 Vgl. Geißner: Wege und Irrwege der Sprecherziehung, S. 127.

421 Drach zitiert nach Geißner vgl. ebd., S. 132.

422 Seit Hetheys Kritik hat sich daran leider noch nicht viel geändert. Vgl. Hethey, Raimund: Von der Mündlichkeit in die Unmündigkeit? Einige notwendige kritische Blicke auf die Geschichte der Rhetorik im 20. Jahrhundert, in: Dyck, Joachim; Jens, Walter; Ueding, Gert (Hg.): Rhetorik. Ein internationales Jahrbuch, Bd. 7, Tübingen 1988, S. 133–141.

423 Drach zitiert nach Geißner: Wege und Irrwege der Sprecherziehung, S. 132.

424 Vgl. Pabst-Weinschenk: Erich Drachs Konzept der Sprechkunde und Sprecherziehung, S. 24–25.

425 Linke: Kommunikation, Kultur und Vergesellschaftung, S. 29.

und als Pfleger der Muttersprache in diesen schweren Tagen der nationalen Gesamtheit.«⁴²⁶ Drach bezog sich hierbei zwar primär auf die Funktion von Sprechlehrpersonen in der Schule, betonte aber, dass der Sprechlehrer auch für alle anderen Berufe relevant sei, bei denen das Sprechen eine wichtige Rolle einnehme.⁴²⁷ Die Pflege der Muttersprache brachte er mit der Pflege der nationalen Gemeinschaft in Verbindung. Ähnliche Ansichten lassen sich auch innerhalb der schweizerischen Telegrafien- und Telefonverwaltung finden. In der *Sprechweise des Telephonpersonals und ihr Einfluss auf den Dienst* wurden die Telefonistinnen etwa daran erinnert, dass sie einerseits die Verwaltung vertreten und andererseits ihre Aufgabe darin bestehe, »das Telephon zu dem zu machen, was das Schweizervolk von ihm erwartet: Zu einem Werkzeug, das ihm in guten wie in schlimmen Tagen unermessliche Dienste zu erweisen vermag.«⁴²⁸

Sprachpatriotische bis hin zu -nationalistischen Positionen waren innerhalb der Sprach- und Sprechwissenschaft verbreitet. Auch die Aussprache des Deutschen und seiner Varietäten war (und ist noch immer) politisch aufgeladen. Es drängt sich daher die Frage auf, wie die Telefonistinnen als Vertreterinnen einer nationalstaatlichen Behörde im Deutschen Reich und in der Schweiz Deutsch sprechen sollten, welche Vorgaben die Verwaltung und die Sprecherziehung hierzu machten und welche Unterschiede sich in den beiden Ländern beobachten lassen. Sprachpatriotische und -nationalistische Ansichten erhielten zudem in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts besonders im Zusammenhang mit den beiden Weltkriegen Auftrieb. Das Verhältnis zum Deutschen und seinen Varietäten unterschied sich in der Schweiz aber stark von demjenigen im Deutschen Reich.⁴²⁹

3.8 Deutsch sprechen in der Telefonzentrale

Aus den Akten des deutschen Reichspostministeriums geht deutlich hervor, dass die deutschen Telefonistinnen möglichst dialekt- und akzentfrei sprechen sollten. Die Oberpostdirektion Hamburg erklärte gegenüber dem

⁴²⁶ Drach: *Der Sprechlehrer*, S. 46.

⁴²⁷ Vgl. ebd.

⁴²⁸ Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: *Die Sprechweise des Telephonpersonals und ihr Einfluss auf den Dienst*, Bern 1942, PTT-Archiv, BS 0890, S. 8.

⁴²⁹ Für Deutschland vgl. Gardt: *Geschichte der Sprachwissenschaft in Deutschland*, S. 303; Für die Schweiz vgl. Ruoss, Emanuel; Schröter, Juliane (Hg.): *Schweizerdeutsch. Sprache und Identität von 1800 bis heute*, Basel 2020, S. 129–172.

Reichspostministerium, dass bei der Dauer der Ausbildung von Telefonistinnen doch bitte zu berücksichtigen sei,

daß die niederdeutsche Bevölkerung, der das hiesige Personal in seiner großen Mehrheit entstammt, im allgemeinen nachlässig spricht, und daß es viel schwerer und mühevoller ist, einer Niederdeutschen eine gute Aussprache beizubringen als etwa einer Beamtin aus Hannover oder einer anderen mitteldeutschen Stadt.⁴³⁰

Die Oberpostdirektion in Karlsruhe erhielt auf Anfrage betreffend Entschädigung für die Unterrichtserteilung beim Telegrafenamts Heidelberg die Rückmeldung, dass in Heidelberg die zulässige Höchststundenzahl für die sprechtechnische Ausbildung nötig sei, »weil die Aussprache daselbst allgemein im argen liegt (badisch-pfälzischer Dialekt).«⁴³¹ Die Oberpostdirektion in Köln war besorgt, dass ihre Telefonistinnen die durch den Unterricht mit Paul Menzerath erworbene dialektfreie Aussprache nach dessen Unterricht wieder ablegen könnten.⁴³² In Köln sei diese Gefahr besonders groß, da das »mundartliche[...] Sprechen gerade hier in fast allen Schichten der Bevölkerung, bis in die sog. besten Kreise hinein, üblich und der abträgliche sprachliche Einfluss der Umwelt daher gross«⁴³³ sei. Alle diese Aussagen entsprechen den zeitgenössischen Tendenzen und aktiven Bestrebungen innerhalb des Deutschen Reiches, in offiziellen und beruflichen Kontexten Standarddeutsch zu sprechen.⁴³⁴

3.8.1 Einstellungen zum Dialekt

Während sich bis 1700 im größten Teil des deutschsprachigen Raums eine mediale Diglossie entwickelt hatte, in der die neuhochdeutsche Schriftsprache zwar geschrieben, aber vorwiegend Dialekt gesprochen wurde, kam es ab dem 18. Jahrhundert zu einer Domänenausweitung des Hochdeutschen. In

430 Oberpostdirektion Hamburg: Sprechtechnische Lehrgänge, Schreiben an Reichspostministerium, 22. 8. 1925, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

431 Oberpostdirektion Karlsruhe: –, Schreiben an Reichspostministerium, 7. 6. 1927, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2615.

432 Vgl. Oberpostdirektion Köln: Sprechtechnik, Schreiben an Reichspostministerium, 14. 4. 1926, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

433 Oberpostdirektion Köln: Kosten des sprechtechnischen Unterrichts, Schreiben an Reichspostministerium, 28. 9. 1925, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.

434 Vgl. Polenz: Deutsche Sprachgeschichte vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart, S. 458.

bildungsbürgerlichen Kreisen etablierte sich das Hochdeutsche allmählich als Sprechsprache des öffentlichen wie auch des privaten Lebens.⁴³⁵ Bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts sprach allerdings der größte Teil der Bevölkerung vorwiegend oder ausschließlich Dialekt. Im Deutschen Reich veränderte sich dies im Verlauf des 19. und 20. Jahrhunderts. Hier wurden die regionalen Sprechunterschiede allmählich reduziert respektive umfunktioniert.⁴³⁶ Der Dialekt wurde abgewertet, zunehmend mit »Derbheit, Hässlichkeit und Dummheit«⁴³⁷ assoziiert und das bürgerliche Bildungsdeutsch wurde zum »Sozialsymbol«⁴³⁸ des immer einflussreicheren oberen Mittelstandes, dem viele nacheiferten.

Die negativen Werturteile standen insbesondere in starkem Gegensatz zu dem sich ausbildenden schichtspezifischen Idealbild der bürgerlichen Frau.⁴³⁹ Die soziale Markiertheit der Standardsprache verschmolz mit schichtspezifischen Genderstereotypen: Während der Dialektgebrauch bei Männern oft als »Zeichen unverfälschter Virilität«⁴⁴⁰ gedeutet wurde, galt er bei Frauen als unangenehm. Diese Zuschreibungen lassen sich nicht nur im Deutschen Reich, sondern auch im englischsprachigen Raum beobachten.⁴⁴¹ Obwohl es zum Standard- und Dialektgebrauch in englischsprachigen Telefonzentralen zwar bisher keine Forschungsliteratur gibt, weisen auch die von Martin und Green zitierten Quellen auf eine Präferenz des Standards hin.⁴⁴²

In der Deutschschweiz fand eine solche soziale Hierarchisierung von Dialekt und Standardsprache nicht statt. Die Dialekte blieben hier auch im

435 Vgl. Ruoss, Emanuel: Schweizerdeutsch und Sprachbewusstsein. Zur Konsolidierung der Deutschschweizer Diglossie im 19. Jahrhundert, Berlin 2019, S. 71–72.

436 Vgl. Polenz: Deutsche Sprachgeschichte vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart, S. 454.

437 Linke: Sprachkultur und Bürgertum, S. 259.

438 Mattheier, Klaus J.: Standardsprache als Sozialsymbol. Über kommunikative Folgen gesellschaftlichen Wandels, in: Wimmer, Rainer (Hg.): Das 19. Jahrhundert. Sprachgeschichtliche Wurzeln des heutigen Deutsch, Berlin 1991, S. 41–72.

439 Vgl. Elspaß, Stephan: Sprache und Geschlecht in Privatbriefen »einfacher Leute« des 19. Jahrhunderts, in: Brandt, Gisela (Hg.): Bausteine zu einer Geschichte des weiblichen Sprachgebrauchs V: Vertextungsstrategien und Sprachmittelwahl in Texten von Frauen. Internationale Fachtagung Dresden 10.–12. 9. 2001, Stuttgart 2002, S. 89–108, hier S. 104–106.

440 Linke: Sprachkultur und Bürgertum, S. 259.

441 Vgl. Trudgill, Peter: On Dialect. Social and Geographical Perspectives, Oxford 1983, S. 169–185.

442 Michèle Martin erläutert etwa, dass in Kanada viele Telefonistinnen aus der Arbeiter-innenschicht stammten und dass es daher der Telefonverwaltung ein besonderes Anliegen war, »to change their working-class voices into ›well-modulated lady-like voice[s.›« Was diese »bourgeois or upper-middle-class voice« ausmachte und welche Rolle die Varietäten des Englischen respektive des Französischen hierbei spielten, thematisiert sie allerdings nicht. Vgl. Martin: »Hello, Central?«, S. 94.

gehobenen gesellschaftlichen Umgang die Wahlvarietät. Diese »soziolinguistische Besonderheit« blieb in der Schweiz bis in die Gegenwart erhalten.⁴⁴³ Der Dialekt wurde und wird in der Schweiz weder sozial stigmatisiert, noch als Alltagsvarietät zurückgedrängt. Die Tatsache, dass sich alle sozialen Schichten des Dialekts bedienen, wurde in der Schweiz gar zum nationalen Kennzeichen.⁴⁴⁴

3.8.2 Zur Rolle der Siebsschen Hochlautung

Bei der Konstitution nationaler Identität kommt der Sprache (oder den Sprachen und ihren Varietäten) immer eine zentrale Rolle zu.⁴⁴⁵ Dementsprechend sind auch sprachliche Normierungsbestrebungen etwas Politisches und sie gehen oft mit Bestrebungen der Konstitution oder Sicherung nationaler Identität einher. Das gilt für Schriftsprachliches genauso wie für Gesprochensprachliches. Während sich im deutschsprachigen Raum zwar schon früh Bemühungen um die Regulierung der Aussprache finden lassen, lässt sich im Deutschen Reich für das frühe 19. Jahrhundert und mit der zunehmenden Domänenausweitung des Hochdeutschen ein »regelrechte[r] Boom an Ausspracheempfehlungen« festmachen, der mit der Idee verbunden war, in der (Aus)Sprache ein Medium nationaler Identitätsbildung zu finden.⁴⁴⁶

Allmählich durchsetzen konnte sich schließlich das Regelwerk *Deutsche Bühnenaussprache – Hochsprache* des Germanisten Theodor Siebs in der 13. Auflage von 1922. Trotz viel Kritik wurde sein Werk 1922 zur offiziellen deutschen »Hochsprache« mit Rechtsgeltung für das gesamte deutsche Reichsgebiet erklärt.⁴⁴⁷ Die lautsprachliche Vereinheitlichung sollte – so formulierte es zumindest Siebs in seinem Vorwort – der nationalen Vereinigung dienen: »Ein jeder gute Deutsche (sic!), dem die völlige gegenseitige Durchdringung unserer Stämme am Herzen liegt, wird sich über einen solchen weiteren Schritt zur vollkommenen Einigung freuen.«⁴⁴⁸

443 Vgl. Ruoss: Schweizerdeutsch und Sprachbewusstsein, S. 72–73.

444 Vgl. ebd., S. 75.

445 Vgl. Gardt, Andreas: Nation und Sprache: Aufriss des Themas, in: Gardt, Andreas (Hg.): Nation und Sprache. Die Diskussion ihres Verhältnisses in Geschichte und Gegenwart, Berlin 2000, S. 1–6, hier S. 1.

446 Vgl. Tkaczyk, Viktoria: Hochsprache im Ohr. Bühne – Grammophon – Rundfunk, in: Netzwerk »Hör-Wissen im Wandel« (Hg.): Wissensgeschichte des Hörens in der Moderne, Berlin 2017, S. 123–152, hier S. 129.

447 Vgl. Polenz: Deutsche Sprachgeschichte vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart, S. 260.

448 Siebs, Theodor: Deutsche Bühnenaussprache – Hochsprache, Bonn 1922, S. 5.

Siebs Hochsprache war aber nicht das Werk eines einzelnen. Theodor Siebs verstand es, die zeitgenössisch sprachlich und kulturell einflussreichen Institutionen und Vertreter:innen aus Theater, Schule, Universität und Kirche in sein Projekt miteinzubeziehen. 1898 tagte eine erste von Siebs geleitete Kommission, welche die Bühnenaussprache zum Ausgangspunkt der Sprachreformen machen sollte. Neben namhaften Vertretern des Deutschen Bühnenvereins beteiligten sich auch Phonetiker wie etwa Eduard Sievers an dieser Kommission.⁴⁴⁹ Ab 1922 wurden auch Sprecherzieher in den Siebs-Beraterausschuss eingebunden. Erich Drach und Richard Wittsack waren bereits 1922 an den Beratungen über die Lautkodifizierung beteiligt und schließlich beteiligte sich auch der *Deutsche Ausschuss für Sprechkunde und Sprecherziehung* als Verband.⁴⁵⁰

Auch in der Schweiz kamen im 19. Jahrhundert vermehrt präskriptive Arbeiten zur schweizerischen Aussprache auf.⁴⁵¹ Die Siebssche Norm wurde in der Schweiz ebenfalls diskutiert.⁴⁵² Sie wurde aber genauso wie in Österreich aufgrund der teilweise starken Orientierung am Norddeutschen und Preußischen größtenteils abgelehnt.⁴⁵³

In der Zeit zwischen dem Ersten Weltkrieg und der Machtergreifung der Nationalsozialisten erschienen in der Deutschschweiz nur wenige Publikationen zur Aussprache des Standarddeutschen.⁴⁵⁴ Der Nationalsozialismus führte in der Deutschschweiz zu sprachpolitischen Abwehrreaktionen. Viele Sprachwissenschaftler:innen und Sprachpfleger:innen bemühten sich um eine Stärkung der Dialekte und es wurde daher wenig zur Aussprache der Standardsprache publiziert.⁴⁵⁵ Erst 1954 wurde die *Schweizerische Siebs-Kommission* gegründet, welche sich aus Sprachwissenschaftlern, Lehrern und Radiomitarbeitenden zusammensetzte.⁴⁵⁶ Sie veröffentlichte 1957 unter der Leitung des Germanistikprofessors Bruno Boesch *Die Aussprache des Hochdeutschen in der Schweiz. Eine Wegleitung*, welche als eine »Empfehlung« für die Aussprache des Hochdeutschen in den Schweizer Schulen, Kirchen, Vortragssälen, Parlamenten, Radiosendern und im Fernsehen dienen

449 Vgl. Tkaczyk: Hochsprache im Ohr, S. 130.

450 Vgl. Geißner: Wege und Irrwege der Sprecherziehung, S. 130.

451 Vgl. Hove, Ingrid: Die Aussprache der Standardsprache in der deutschen Schweiz, Tübingen 2002, S. 32–37.

452 Vgl. ebd., S. 35.

453 Vgl. Polenz: Deutsche Sprachgeschichte vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart, S. 259.

454 Vgl. Hove: Die Aussprache der Standardsprache in der deutschen Schweiz, S. 36.

455 Vgl. ebd., S. 36–37; eine der wenigen Ausnahmen bildet Winkler, Christian: Sprechtechnik für Deutschschweizer, Bern 1934.

456 Vgl. Hove: Die Aussprache der Standardsprache in der deutschen Schweiz, S. 37.

sollte.⁴⁵⁷ Aber weder Boesch's noch andere Kodifikationen der Aussprache des Hochdeutschen erhielten in der Schweiz einen amtlichen Status.⁴⁵⁸

Da die Siebssche Hochlautung im Deutschen Reich offiziell anerkannt war und einige Sprechwissenschaftler sogar beratend an der Kodifizierung mitgearbeitet hatten, erstaunt es nicht, dass die deutschen Telefonistinnen angehalten waren, sich an der Siebsschen Aussprachenorm zu orientieren.⁴⁵⁹ Es stellt sich nun aber die Frage, wie es mit der Aussprache des Deutschen in den Telefonzentralen des »soziolinguistischen Sonderfall[s]«⁴⁶⁰ Schweiz beschaffen war.

3.8.3 *Sonderfall Schweiz*

In den Unterlagen der schweizerischen PTT zur Sprechtechnik lassen sich keinerlei Hinweise finden, ob die Schweizer Telefonistinnen Hochdeutsch oder Dialekt sprechen sollten. Ob Hellmuth Bergmann sich an der Siebsschen Hochlautung, an anderen Kodifikationen oder an präskriptiven Arbeiten zur

457 Vgl. Boesch, Bruno: Die Aussprache des Hochdeutschen in der Schweiz. Eine Wegleitung, Zürich 1957, S. 7.

458 Vgl. Hove: Die Aussprache der Standardsprache in der deutschen Schweiz, S. 38; im Bundesgesetz vom 24. März 2006 über Radio und Fernsehen (RTVG) wird vorgegeben: »In wichtigen, über die Sprach- und Landesgrenze hinaus interessierenden Informationssendungen ist in der Regel die Standardsprache zu verwenden.« (Art. 24 Abs. 5 RTVG). Abgesehen davon, werden weder konkrete Vorgaben zu den Varietäten in den einzelnen Sendemandaten im Deutschschweizer Radio und Fernsehen noch Angaben zur Aussprache oder Bezüge auf Lautkodifikationen gegeben. Es finden sich wohl aber jeweils Richtlinien der öffentlich-rechtlichen Radio- und Fernsehsender. Vgl. Schmidlin, Regula; Franceschini, Rita: Komplexe Überdachung I: Schweiz, in: Herrgen, Joachim; Schmidt, Jürgen Erich (Hg.): Sprache und Raum. Ein internationales Handbuch der Sprachvariation, Bd. 4: Deutsch, Berlin 2019, S. 1012–1038, hier S. 1017 und 1019.

459 Im Unterrichtsplan von Roedemeyer wurden Ausspracheübungen nach Siebs empfohlen. Vgl. Oberpostdirektion Frankfurt: Sprechtechnische Lehrgänge, Schreiben an Reichspostministerium, 11. 8. 1925, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614; der Privatdozent der Universität Breslau W. Steller empfahl der Oberpostdirektion Oppeln, dass sich sowohl die Sprechlehrpersonen als auch die Telefonistinnen an den Schriften Karl Graefs sowie an Siebs Werk »als die Norm für die deutsche Aussprache, die vom Ministerium f. Wissenschaft, Kunst und Volksbildung auch für die Schulen Deutschlands verbindlich gemacht ist« orientieren sollen. Vgl. Steller, W.: Schreiben an Oberpostdirektion Oppeln, 19. 8. 1927, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2615.

460 Ruoss: Schweizerdeutsch und Sprachbewusstsein, S. 75. Allgemeiner zum Sonderfalldenken in der Schweiz vgl. außerdem Kreis, Georg: Sonderfall, in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), 20. 12. 2012, online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/049556/2012-12-20/> [Stand: 29. 3. 2025].

spezifisch schweizerischen Aussprache des Hochdeutschen orientiert haben könnte, muss ebenfalls offenbleiben. Während zwar davon auszugehen ist, dass die Deutschschweizer Telefonistinnen im Austausch mit den Nachbarländern oder im Austausch mit Kolleginnen aus den anderen Schweizer Sprachregionen Hochdeutsch, Italienisch oder Französisch sprachen, ist es unklar, ob sie im deutschschweizerischen Telefonverkehr in ihrem jeweiligen Dialekt sprachen.

Aus dem ersten Drittel des 20. Jahrhunderts sind keine und auch danach nur wenige Tonaufnahmen von Schweizer Telefonistinnen bei der Arbeit überliefert. Zu einer der frühesten überlieferten audiovisuellen Quellen von Schweizer Telefonistinnen zählt eine Filmaufnahme mit dem Titel *Automatisierung der Telefon-Zentrale St. Gallen* von 1938.⁴⁶¹ Hier sind unter anderem Telefonistinnen bei der Arbeit in einer Handvermittlungszentrale zu sehen und zu hören. Während die meisten Wortmeldungen im St. Galler Dialekt erklingen, lassen sich auch vereinzelte schweizerhochdeutsche Äußerungen vernehmen. Ob die Filmaufnahme in Bezug auf die sprechsprachlichen Praktiken der alltäglichen Arbeitspraxis der Telefonistinnen entspricht, muss wiederum offenbleiben. Fest steht aber, dass in einer Filmaufnahme, die vermutlich zu Werbezwecken für die PTT und das Telefon erstellt wurde und damit auf ihre Außenwirkung bedacht war,⁴⁶² die Telefonistinnen überwiegend Dialekt sprechen. Das kann nun als möglichst realitätsgetreue Darstellung der alltäglichen Sprechpraxis von Schweizer Telefonistinnen und/oder auch als politisches Statement eines Bundesbetriebs, wie es die PTT zu diesem Zeitpunkt war, gedeutet werden. Denn spätestens in den 1930er-Jahren wurde in der Schweiz der Gebrauch der schweizerdeutschen Dialekte zunehmend zu einem Politikum.

Gegen Ende der 1930er-Jahre entwickelte sich die *Geistige Landesverteidigung* zu einem beliebten Schlagwort, das für die zunehmende Betonung kultureller Besonderheiten der Schweiz zur Abwehr des Faschismus und des Nationalsozialismus stand. Dahinter stand die Annahme, dass Abwehr nicht nur eine militärische, sondern maßgeblich auch eine kulturelle Angelegenheit sei und dass durch die Besinnung auf Schweizer Eigenheiten eine Beanspruchung der Schweiz durch das Ausland sowie eine Unterwanderung durch ausländische Propaganda erschwert würden.⁴⁶³ Im Zuge dessen fand

461 Vgl. Pro Telephon (Reg.): *Automatisierung der Telefon-Zentrale St. Gallen*, 1938, Sammlung Museum für Kommunikation Bern, FLM_0013_01.

462 Der Film wurde vom Verein Pro Telephon produziert. Mit Filmen wie diesem wurden unter anderem Filmvorführungen veranstaltet, um für den Gebrauch des Telefons zu werben. Vgl. Hengartner: *Ganz Ohr*, S. 39. Es ist also davon auszugehen, dass auch dieser Film zu Werbezwecken erstellt wurde.

463 Vgl. Ruoss; Schröter (Hg.): *Schweizerdeutsch*, S. 153.

auch eine systematische Aufwertung der schweizerischen Sprachen- und Dialektvielfalt statt.

Die eidgenössische Abstimmung vom Februar 1938, bei welcher das Rätoromanische als Nationalsprache anerkannt wurde, ist ebenfalls Ausdruck der Betonung schweizerischer Eigenheiten und sollte der Stärkung des nationalen Zusammenhalts dienen.⁴⁶⁴ Neben der Bedrohung aus dem nationalsozialistischen Norden wurde zunehmend auch der italienische Irredentismus als Gefahr für die Schweiz wahrgenommen.⁴⁶⁵ Bereits nach dem Ersten Weltkrieg wurden die Forderungen nach einer Eingliederung des Tessin, der italienischsprachigen Talschaften Graubündens sowie vermehrt auch der rätoromanischen Gebiete ins italienische Mutterreich immer lauter.⁴⁶⁶ Die Anerkennung des Rätoromanischen als Nationalsprache ist somit unter anderem als Reaktion auf die Bedrohung aus dem Süden und als Manifestation des eidgenössischen Zusammenhalts im Sinne der geistigen Landesverteidigung zu verstehen.

Ende 1938 bekannte sich der Schweizer Bundesrat in einer *Botschaft an die Bundesversammlung über die Organisation und die Aufgaben der schweizerischen Kulturwahrung und Kulturwerbung* zu einer aktiven »geistigen Landesverteidigung«⁴⁶⁷, welche in der Wahrung schweizerischer Werte sowie in der Werbung für diese Werte liegen sollte. Zu diesem Zweck sollte etwa der Austausch zwischen den Sprachregionen in der Schweiz gefördert und die schweizerischen Dialekte gepflegt werden.⁴⁶⁸ Die Mehrsprachigkeit und Dialektvielfalt zählten unter anderem neben dem Föderalismus, der Wehrhaftigkeit und der Neutralität zu den Konstituenten der schweizerischen Identität, mit denen insbesondere am Vorabend des Zweiten Weltkriegs versucht wurde, den nationalen Zusammenhalt zu stärken.⁴⁶⁹

Das Deutsche respektive das Sprechen und Aussprechen der deutschen

464 Valär, Rico Franc: Wie die Anerkennung des Rätoromanischen die Schweiz einte. Einige Hintergründe zur Volksabstimmung vom 20. Februar 1938, in: Wanner, G; Jäger, G. (Hg.): Geschichte und Gegenwart des Rätoromanischen in Graubünden und im Rheintal, Chur 2012, S. 101–116, hier S. 101–102.

465 Das Ziel der italienischen Irredentisten war eine Eingliederung aller italienischsprachigen Territorien und da das Rätoromanische von einigen italienischen Wissenschaftlern im Dienste des Nationalismus als italienische Mundart behandelt wurde, umfassten die Eingliederungsbestrebungen auch diese Regionen. Vgl. ebd., S. 103–105.

466 Ebd., S. 103–105.

467 Botschaft des Bundesrates vom 9. Dezember 1938 über die Organisation und die Aufgaben der schweizerischen Kulturwahrung und Kulturwerbung, in: Bundesblatt 90, Bd. 2, S. 985–1053, hier S. 987.

468 Vgl. ebd., S. 1009.

469 Valär: Wie die Anerkennung des Rätoromanischen die Schweiz einte, S. 101–102.

Varietäten war im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts außerhalb der Telefonzentrale mit zahlreichen gesellschaftlichen und ideologischen Vorstellungen verbunden, die in die Telefonzentrale hineingetragen und von da aus auch weiterverbreitet wurden.

Abschließend lässt sich nicht beantworten, wie die Telefonistinnen in den Schweizer Telefonzentralen genau Deutsch sprachen und welche Haltung die schweizerische Telegrafien- und Telefonverwaltung in Bezug auf die Aussprache des Hochdeutschen sowie in Bezug auf die Dialekte hatte. Während aus den Akten des deutschen Reichspostministeriums eine eindeutig negative Haltung gegenüber dem Dialekt hervorgeht sowie eine Empfehlung, sich an die offizielle Lautnormierung Theodor Siebs' zu halten, ist davon auszugehen, dass der Dialekt in den Schweizer Telefonzentralen willkommener war und zumindest in bestimmten Situationen gar erwartet wurde.

Offen bleibt die Frage, wie Telefonistinnen in den romanischsprachigen Teilen der Schweiz sprechen sollten und wie hier mit der Frage nach den Varietäten umgegangen wurde. Auch wie mit den deutschen Varietäten in den Telefonzentralen Österreichs sowie in anderen Ländern – unter anderem in solchen mit starken deutschsprachigen Minderheiten – umgegangen wurde, bleibt an dieser Stelle offen. Interessant wäre außerdem die Frage nach der Sprachenpolitik im Post-, Telefon- und Telegrafienwesen im Zusammenhang kolonialer und imperialer Machtpolitik. All diese Forschungsfragen können nicht im Rahmen dieser Untersuchung geklärt werden. Fest steht aber, dass der Umgang mit Sprache(n) und dem Sprechen auch in der Telefonzentrale politisch war, dass sprachliche Varietäten bewertet wurden und dass sie Ausdruck und zugleich Konstituenten nationaler und ethnischer Identität ebenso wie von Klassen- und Geschlechtsidentitäten waren und sind.

4 ZWISCHENFAZIT UND AUSBLICK

Im sprechtechnischen Unterricht mit Telefonistinnen wurde anatomisches Wissen über die Hör- und Sprechorgane sowie theoretisches Wissen über den Aufbau und die Funktionsweise des Mikrofons gelehrt. Insbesondere Hellmuth Bergmann betonte, dass es für den sprechtechnischen Unterricht wichtig war, ein Vertrauensverhältnis zwischen den Schüler:innen und dem Sprechlehrer herzustellen. Dieses Verständnis der Lehrer:innen-Schüler:innen-Beziehung entspricht den reformpädagogischen Tendenzen, die sich gegen ein autoritäres Schulwesen und dessen Lehrmethoden wehrten. Dementsprechend ging es im sprechtechnischen Unterricht nicht nur um das Vermitteln von Informationen rund um das Sprechen, sondern es stand

vor allem das erfahrende Lernen im Vordergrund. Die Telefonistinnen sollten sich mit ihren eigenen Stimmen und Sprechweisen auseinandersetzen. Statt sich nach exakten Vorgaben zu richten, sollten sie erkennen, welche Sprechweise am angenehmsten und der jeweiligen Situation angemessen war.

Während das Erlernen einer gesundheitsschonenden Art zu sprechen in allen »redenden Berufe[n]«⁴⁷⁰ wichtig war, gehörten die Arbeit am Sprechtempo, die Senkung der Lautstärke und der besondere Fokus auf die Aussprache von Konsonanten zu den Spezifika des sprechtechnischen Unterrichts für Telefonistinnen. Die Fokussierung auf diese Aspekte ergab sich aus den räumlich-medialen Bedingungen in der Telefonzentrale und am Telefon sowie dessen technischer Übertragungsleistung. Das Ziel war die Schonung der Gesundheit, die Steigerung des Arbeitstempos und die Vermeidung von Missverständnissen. Außerdem waren die Emotions- und Beziehungsarbeit zentrale Elemente des Telefonistinnenberufes, die maßgeblich über den Sprachgebrauch und insbesondere über den geschickten Einsatz prosodischer Elemente betrieben werden sollten und nicht zuletzt der Höflichkeit dienten.

Für die Sprecherzieher:innen war die Telefonzentrale nicht nur ein Ort, an dem sie lehrten, sondern auch ein Ort, an dem sie forschten. Aus ihrer Arbeit mit den Telefonistinnen gingen zudem Publikationen (etwa Graefs *Sprechtechnik*), Lehrmittel (etwa Roedemeyers Sprechsignaltafel) und Arbeitsgeräte (etwa Bergmanns Gummitrichtermodell) hervor, welche allesamt nicht nur der Verbesserung der Sprechtechnik innerhalb der Telefonzentrale, sondern auch über diese hinaus dienen sollten.

Die Sprecherzieher:innen sowie die Verwaltung interessierten sich für situiertes Sprechen, für Kontextualität und Relationalität. Sprache interessierte nicht als System, sondern als auf mindestens ein Gegenüber gerichtetes Handeln und damit als Mittel zur Kommunikation, als Hervorbringung sowie Medium menschlicher Sozialität.⁴⁷¹ In der Telefonzentrale lässt sich damit ein pragmlinguistisches Sprachverständnis erkennen, bevor dieses in den 1970er-Jahren mit der sogenannten *pragmatischen Wende* zu einem selbstverständlichen Teilbereich der Sprachwissenschaften wurde und im Zuge dessen etwa Karl Bühlers Werk, das nach dem Zweiten Weltkrieg »mehr oder weniger vergessen«⁴⁷² worden war, wieder rezipiert und für bedeutsam befunden wurde.⁴⁷³ Die 1920er- und insbesondere die 1930er-Jahre stellen eine wichtige Phase in der Geschichte des pragmatischen Sprachverständnisses

470 Roedemeyer: Sprechsignaltafel, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2615.

471 Vgl. zu diesem Sprachverständnis Linke; Schröter: Sprache in Beziehungen – Beziehungen in Sprache, S. 6.

472 Vgl. Auer: Sprachliche Interaktion, S. 20.

473 Leoni weist zu Recht darauf hin, dass es mittlerweile fast ein »Gemeinplatz« geworden ist,

dar,⁴⁷⁴ wozu auch die bisher von der Forschung zu wenig beachteten Lehr- und Forschungstätigkeiten der Sprechkunde und -erziehung in der Telefonzentrale beitrugen.

Das gesteigerte Interesse der Wissenschaften an Sprache im Gebrauch ging mit einer »erwachende[n] Sprechpflege«⁴⁷⁵ – wie es Friedrichkarl Roedemeyer zeitgenössisch beobachtete – vor allem in den Körperschaften wie der Reichspost einher. Außerdem ließen sich vermehrt unterschiedliche Berufsgruppen wie Jurist·innen, Ökonom·innen, Parlamentarier·innen usw. in Sprechtechnik unterrichten.⁴⁷⁶ Die Arbeit mit den Telefonistinnen stand also am Beginn der Ausweitung dieser angewandten Wissenschaft auf unterschiedliche Berufszweige. Es ist davon auszugehen, dass die Erkenntnisse, die Forschungsfragen und -methoden und damit die Wissensströme aus der Telefonzentrale auch in andere Kommunikationsräume und Arbeitsbereiche hineinfließen. Ich möchte daher in aller Kürze auf mögliche Einflüsse auf Forschung und Lehre in anderen Kontexten verweisen.

Viele Sprechkundler·innen und -erzieher·innen waren auch in anderen Kommunikationsräumen tätig. Einige von ihnen lehrten und forschten an Universitäten und waren in die Gründung sprechkundlicher Institute involviert.⁴⁷⁷ Sie engagierten sich zudem in der Rundfunkforschung, die in den ausgehenden 1920er-Jahren und dann vor allem in den 1930er-Jahren aufkam. Sie arbeiteten etwa an der bereits weiter oben erwähnten Rundfunkversuchsstelle am Musikwissenschaftlichen Institut in Berlin, wo geeignete Stimmen für das Radio gesucht und geschult wurden.⁴⁷⁸ Dass hier Sprechwissenschaftler·innen tätig waren, die auch mit Telefonistinnen gearbeitet hatten oder gleichzeitig mit Telefonistinnen arbeiteten, ist durchaus möglich, lässt sich aber nicht belegen.

dass Karl Bühler in den Sprachwissenschaften die Rolle eines »Außenseiters« einnimmt. Vgl. Leoni: »Die Sprachen sind instabile und ungeordnete Systeme«, S. 121.

474 Zu den 1930er-Jahren als wichtige Periode pragmatischer Sprachkonzeption und dem Paradoxon, dass sich gleichzeitig auch strukturalistische Sprachkonzeptionen verbreiten vgl. Nerlich, Brigitte: The 1930s – At the Birth of a Pragmatic Conception of Language, in: *Historiographia Linguistica* 22 (3), 1995, S. 311–334, hier S. 312.

475 Roedemeyer zitiert nach Geißner: Wege und Irrwege der Sprecherziehung, S. 271.

476 Vgl. ebd.

477 Richard Wittsack richtete etwa 1929 die *Abteilung für Sprechkunde* im Seminar für *Deutsche Philologie* auf Grundlage des von ihm erstellten Lehrmittelbestandes ein. Er übernahm zudem die wissenschaftliche Betreuung der *Phonetischen Sammlung*, wurde zum Honorarprofessor ernannt und gründete 1938 das selbstständige *Institut für Sprechkunde*. Vgl. Geschichte des Instituts für Sprechwissenschaft und Phonetik an der Universität Halle, online: https://www.sprechwiss.uni-halle.de/allgemeines/geschichte_des_instituts/ [Stand: 20. 11. 2023].

478 Vgl. Tkaczyk: Radio Voices and the Formation of Applied Research in the Humanities.

Nachweisen lässt sich hingegen, dass Friedrichkarl Roedemeyer, der 1924 mit der Ausbildung der Telefonistinnen in Frankfurt am Main und in Wiesbaden betraut worden war, zwischen 1925 und 1932 nicht nur in die Produktion von mehreren Sendungen im Südwestfunk Frankfurt am Main involviert war,⁴⁷⁹ sondern sich im Verlauf der 1930er-Jahre als einer der »führenden Rundfunkwissenschaftler des Dritten Reichs«⁴⁸⁰ etablierte. Roedemeyer, der als Beauftragter der Reichsrundfunkkammer für die »Deutsche Aussprache« und damit für eine einheitliche Aussprache des Deutschen im Rundfunk zuständig war,⁴⁸¹ wurde 1939 an die Universität Freiburg berufen und dort mit dem Auf- und Ausbau des Instituts für Rundfunkwissenschaft beauftragt.⁴⁸² Die Rundfunkversuchsstelle an der Staatlichen Hochschule für Musik in Berlin gilt als Vorbild für das Freiburger Institut.⁴⁸³ Während das Berliner Institut aber vor allem die Produktionsseite des Radiosprensens fokussierte, stand für Roedemeyer sowie für die von ihm geförderten Forschungsprojekte die Hörwirkungsforschung im Vordergrund.⁴⁸⁴ Dies entsprach der allgemeinen Tendenz in den 1930er-Jahren, in der vermehrt Studien zur Rezeption von Radiostimmen durchgeführt wurden.⁴⁸⁵ Eine Hinwendung zur Hörwirkung ließ sich aber bereits in der Forschung und Lehre in der Telefonzentrale beobachten.

Die bereits erwähnten Rundfunkprojekte rund um Karl Bühler, Herta Herzog und auch um den Soziologen Paul Felix Lazarsfeld gelten neben ihrer theoretischen Motiviertheit vor allem auch aufgrund der statistischen Erfassung des Rundfunkpublikums als Pionierarbeiten der Publikumsforschung. In der sogenannten RAVAG-Studie von 1932, welche unter der Leitung von Paul Lazarsfeld durchgeführt wurde, wurden die Hörer:innen nach ihrem Geschlecht, Alter, Beruf und Wohnort befragt und ihre Wünsche und Interessen bezüglich Sendeformaten erfragt. In der RAVAG-Studie wurden – wie dies Dominik Schrage formuliert – »nicht Daten erhoben, die das Individuum betreffen, sondern die sozialen Korrelate seiner Vorlieben«.⁴⁸⁶ Ansätze von Publikums- respektive Telefonteilnehmer:innenumfragen und

479 Vgl. Geißner: *Wege und Irrwege der Sprecherziehung*, S. 248.

480 Vgl. die Angaben zu Friedrichkarl Roedemeyer bei Sound & Science: Digital Histories, online: <https://soundandscience.de/person/friedrichkarl-roedemeyer> [Stand: 11.12.2023].

481 Vgl. Geißner: *Wege und Irrwege der Sprecherziehung*, S. 252.

482 Vgl. ebd., S. 254.

483 Vgl. ebd.

484 Vgl. etwa das Projekt »Stimmpsychologische Charakteristika der Stimme im Rundfunk« in ebd., S. 255.

485 Vgl. Tkaczyk: *Radio Voices and the Formation of Applied Research in the Humanities*, S. 103.

486 Schrage: *Psychotechnik und Radiophonie*, S. 309.

der Versuch, das Telefon und seine Sonderdienste auf ein bestimmtes Zielpublikum anzupassen, lassen sich auch im schweizerischen Telefonwesen in den 1930er-Jahren erkennen, worauf ich weiter unten eingehen werde (vgl. Teil III, Kapitel 4, S. 223 f.).

Teil der »erwachende[n] Sprechpflege«⁴⁸⁷ in den ausgehenden 1920er- und dann vor allem in den 1930er-Jahren ist auch die intensivierte Hinwendung zur Lautnormierung des Deutschen. Während aus den Akten des Reichspostministeriums betreffend Sprechtechnik eindeutig hervorgeht, dass die Telefonistinnen des Deutschen Reichs Standarddeutsch sprechen und sich dabei an der Siebsschen Kodifikation orientieren mussten, bleibt die Frage, welche Varietät des Deutschen die Schweizer Telefonistinnen sprechen und ob sie sich dabei an einer allfälligen Kodifikation orientieren sollten, ungeklärt. Die Aussprache des Deutschen und die Haltung zu seinen Varietäten war schon immer eng mit dem Konzept nationaler Identität verbunden. Dies intensivierte sich während der beiden Weltkriege und insbesondere durch den Nationalsozialismus. Die Sprechweisen von Telefonistinnen, die im Auftrag einer staatlichen Behörde sprachen, wurden auch außerhalb der Telefonzentrale unter diesem ideologischen Gesichtspunkt diskutiert.

487 Roedemeyer zitiert nach Geißner: Wege und Irrwege der Sprecherziehung, S. 271.

III Kommunikationsarbeit über die Telefonzentrale hinaus

Die Telefonie gilt mit der Post und der Telegrafie als eine der zentralen Medieninfrastrukturen der Moderne und »[m]an dürfte kaum übertreiben, wenn man sagt, dass die Welt, wie wir sie kennen, von den Interkontinentalkabeln des 19. Jahrhunderts erst hergestellt worden ist.«¹ Telefonzentralen stellten Knotenpunkte nationaler und internationaler Vernetzungen dar.² Mit der Post und der Telegrafie war die Telefonie eine zentrale Medientechnologie der Bürokratie, der kolonialen und imperialen Bestrebungen sowie der Globalisierung allgemein.³ Sie war ein wichtiges analoges Informationsnetzwerk und wird auch als Vorwegnahme des digitalen *World Wide Web* gedeutet.⁴ An den »Schaltstellen der Diskurse«⁵ arbeiteten zu einem großen Teil Frauen.

Die Telefonzentrale war auch ein Knotenpunkt unterschiedlicher Wissens- und Wissenschaftsströme rund um die Frage nach dem Funktionieren von Kommunikation und den Bedingungen von Verstehen. Das war Gegenstand der bisherigen Kapitel, in denen ich die Verwissenschaftlichung der alltäglichen Arbeitsschritte von Telefonistinnen beleuchtete. Räumlich konzentrierte ich mich dabei auf die Tätigkeiten in der Telefonzentrale respektive auf Überlegungen zu diesen Tätigkeiten. Zeitlich stand das erste Drittel des 20. Jahrhunderts im Fokus. Im letzten Teil der vorliegenden Studie wird dieser Rahmen – wenn auch nur ausblickartig – erweitert. Die im Folgenden zu untersuchenden Quellen stammen aus den späteren 1930er- und 1940er-Jahren, aus einer Zeit also, in der sich die Arbeit von Telefonistinnen aufgrund der voranschreitenden Automatisierung veränderte und aus einer

1 Kittler, Friedrich: Radio, Vorlesungstyposkript, gehalten im Wintersemester 1995/1996 an der Humboldt-Universität Berlin, zitiert nach Krajewski, Markus: Restlosigkeit. Weltprojekte um 1900, Frankfurt a. M. 2006, S. 61.

2 Zum Begriff *Vernetzung*, der zu Beginn des sich ausbildenden Weltverkehrs auftaucht und von einem der frühesten Verkehrsnetztheoretiker Friedrich List geprägt wurde vgl. Krajewski: Restlosigkeit, S. 53.

3 Vgl. hierzu etwa Wenzlhuemer, Roland: Connecting the Nineteenth-Century World. The Telegraph and Globalization, Cambridge 2012. Vgl. für einen Überblick über die umfangreiche Forschungsliteratur zur Rolle der Telegrafie und der Telefonie im Kontext imperialer Kontrolle, territorialer Expansion und internationaler Diplomatie ebd., S. 79–83.

4 Vgl. Downey: Virtual Webs, Physical Technologies, and Hidden Workers, S. 211.

5 Siegert, Bernhard: Relais. Geschicke der Literatur als Epoche der Post 1751–1913, Berlin 1993, S. 143.

Zeit, in welcher der liberale Verfassungsstaat in Europa sich zunehmend von autoritären Herrschaftssystemen, vom Faschismus, dem Stalinismus und dem Nationalsozialismus bedroht sah.

Mit den technologischen Veränderungen im Bereich des Telefonwesens veränderten sich auch die Praktiken der Arbeit der Telefonistinnen. Die reine Vermittlungsarbeit fiel mit der Automatisierung allmählich aus ihrem Aufgabenbereich weg, da in den automatischen Zentralen die telefonische Verbindung durch einen elektrisch angetriebenen Wähler hergestellt wurde. Es taten sich aber neue Tätigkeitsfelder auf, in denen Telefonistinnen expliziter als Wissensverwalterinnen und -vermittlerinnen, insbesondere im Auskunftsdienst, auftraten, worauf ich in Kapitel 1 eingehe.

In Kapitel 2 beleuchte ich die politische Rolle von Telefonistinnen als Angestellte einer staatlichen Behörde in einer zunehmend vernetzten und gleichzeitig bedrohten Schweiz. Ich gehe auf die Fremd- und Selbstpositionierungen von Telefonistinnen als internationale Vernetzerinnen ein und auf ihre Rolle bei der Umsetzung der schweizerischen Zensurmaßnahmen während des Zweiten Weltkrieges.

Länder- oder staatenübergreifende Vernetzung geht immer auch mit der Etablierung übergreifender Standards einher.⁶ Dass insbesondere die Etablierung sprachlicher Normen und Standards aufgeheizt diskutiert wurde, zeige ich in Kapitel 3. Angelehnt an die Frage nach der Aussprache des Deutschen in der Telefonzentrale und den damit einhergehenden politischen Positionierungen und Abgrenzungen (vgl. Teil II, Kapitel 3.7 und 3.8) gehe ich auf die Rezeption der Aussprache von Telefonistinnen ein und werfe die Frage auf, inwiefern es sich bei Telefonistinnen um bisher verkannte »Lautungsvorbilder«⁷ handelte, an deren Aussprache sich viele mehr oder weniger bewusst orientierten.

Im letzten Kapitel beleuchte ich die Arbeit von Telefonistinnen außerhalb der Telefonzentrale. Zu Werbezwecken und um den Abonnent:innen die Angst vor der automatischen Telefonvermittlung zu nehmen, besuchten Telefonistinnen Schulen und Abonnent:innen in deren Zuhause. Sie vermittelten ihnen die sprachlichen und körperlichen Praktiken, die man für den Umgang mit dem Telefon beherrschen musste.

Die Arbeiten und Arbeitsorte von Telefonistinnen veränderten sich zwar, gleichzeitig lassen sich in ihren Tätigkeiten aber zahlreiche Kontinuitäten und Parallelen erkennen, einerseits zur Arbeit der Psycho- und Sprech-

6 Vgl. Krajewski: Restlosigkeit, S. 62.

7 Polenz: Deutsche Sprachgeschichte vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart, S. 256.

techniker·innen und andererseits zu Tätigkeiten, die in den bürgerlichen Idealvorstellungen Frauen zugeschrieben wurden.

1 TELEFONISTINNEN ALS WISSENSVERWALTERINNEN UND -VERMITTLERINNEN

Aufgrund der allmählichen Automatisierung der Telefonzentralen richtete die Telegraf- und Telefonverwaltung ab 1921 mehrere Dienststellen mit eigenen kurzen Dienstnummern ein, über welche die Telefonabonnent·innen in direkten Kontakt mit den Telefonistinnen treten konnten. Besonders wichtig war der Auskunftsdienst, die Nummer 11. Neben der Nummer 11 konnte über die 12 der sogenannte Störungsdienst erreicht werden, der den Abonnent·innen bei technischen Problemen mit dem Telefonanschluss half. Das Fernamt mit der Nummer 14 stellte Verbindungen außerhalb der automatisierten Netze her, was noch lange Zeit für internationale Gespräche galt.⁸

Über die Nummer 11 konnte man 1922 – darauf weist ein Kreisschreiben der Obertelegrafendirektion hin – folgende »Bequemlichkeiten«⁹ in Anspruch nehmen: Man konnte sich zu einer bestimmten Uhrzeit von einer Telefonistin wecken oder sich über Anrufe in Abwesenheit informieren lassen. Zudem konnte man beim Auskunftsdienst Abwesenheitsmeldungen oder kurzfristige Schließungen des Geschäfts an die Kund·innen übermitteln oder Anrufe umleiten lassen.¹⁰ Die angebotenen Sonderdienste wurden immer weiter ausgedehnt. Zu den ältesten Sonderdiensten zählte die Weitergabe des von der Pariser Sternwarte aus übermittelten Zeitzeichens.¹¹ 1923 wurde auf Anregungen von Seiten der Bauernschaft, der Bergsteiger·innen und anderer Sportler·innen in Zusammenarbeit mit der Meteorologischen Zentralanstalt Zürich der Wetterdienst eingeführt.¹² Im gleichen Jahr konnte man über die Nummer 11 Auskünfte über Wahl- und

8 Vgl. Generaldirektion PTT (Hg.): Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz, 1852–1952, Bd. III / 3, S. 167. Ab 1964 wird in der Schweiz die internationale Selbstwahl möglich. Bereits 1976 erfolgten über 90 % der Auslandsgespräche in Selbstwahl. Die letzten manuellen Verbindungen werden in den 1990er-Jahren hergestellt. Vgl. Das Fernamt – Verbunden mit der ganzen Welt, in: Wir, die PTT. Oral History Projekt des PTT-Archivs, online: <https://www.oralhistory-pttarchiv.ch/de/themes/fernamt> [Stand: 3. 11. 2023].

9 Kreisschreiben über spezielle Dienstleistungen im Telephonbetrieb, 19. 6. 1922, PTT-Archiv, T-00 A_3683.

10 Vgl. ebd.

11 Vgl. Generaldirektion PTT (Hg.): Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz, 1852–1952, Bd. III / 3, S. 163–166 und 167.

12 Vgl. ebd., S. 167.

Abstimmungsergebnisse, das Abhalten oder Nichtabhalten von Festen, Vereinsausflügen, Sportanlässen usw. erhalten.¹³ Ebenfalls 1923 wurde die Erstellung von Notverbindungen über die Nr. 11 möglich.¹⁴ Allmählich konnten über den Auskunftsdienst auch Sportauskünfte wie etwa Resultate von Fußballspielen, Hilfe bei Autopannen oder Informationen über die Bettenbelegung in Hotels eingeholt werden. Über den Inseratedienst konnte man die Adressen derjenigen einholen, die Zeitungsinserate aufgegeben hatten. Bei mehrtägigen Schulreisen konnten Lehrpersonen kurze Tagesberichte beim Auskunftsdienst hinterlassen, welche ebenda von den Eltern abgehört werden konnten. Die Nahrungsmittelknappheit während des Zweiten Weltkrieges führte dazu, dass man ab 1943 beim Auskunftsdienst einen »Speisezettel« erfragen konnte. Dieser wurde in Zusammenarbeit mit der Beratungsstelle für Ernährungsfragen und dem eidgenössischen Kriegsernährungsamt herausgegeben und machte Ernährungsempfehlungen, welche unter Berücksichtigung der Rationierungsvorschriften, der Marktlage sowie des Nährgehalts der jeweiligen Mahlzeiten erstellt wurden.¹⁵

Die Telefonzentrale wurde mit dem Auskunftsdienst und seinen vielfältigen Sonderdiensten zu einem wichtigen Knotenpunkt, an dem unterschiedlichste Informationen zusammenliefen und distribuiert wurden. Für die Telefonistinnen bedeutete dies, dass viele Informationen in kürzester Zeit notiert, abgerufen oder nachgeschlagen werden mussten. Eine Telefonistin erteilte im Durchschnitt rund 30 bis 35 Auskünfte in einer Stunde. Dabei wurde in etwa acht von zehn Fällen ein Nachschlagewerk verwendet.¹⁶

Neben Namen, Anrufnummern und Straßen, welche die Telefonistinnen im Teilnehmerverzeichnis nachschlugen, kamen die zahlreichen Unterlagen für die Sonderdienste dazu. Sie nutzten Fahrpläne für Züge, Schiffe, Autobusse, Inserate in Lokalblättern und vieles mehr.¹⁷ Beim Schweizer Alpen-Club (SAC) forderte die Telegraf- und Telefonabteilung der Generaldirektion der PTT etwa mehrere Exemplare von Verzeichnissen der Lawinenhundeführer ein, vermutlich um diese bei Notrufen direkt kontaktieren zu können.¹⁸ Das Telefonamt in Thun bat die Generaldirektion um die Zustellung

13 Vgl. ebd., S. 168.

14 Vgl. ebd., S. 169.

15 Vgl. für einen Überblick über die Sonderdienste des Auskunftsdienstes ebd., S. 170–177.

16 Vgl. ebd., S. 179.

17 Vgl. Lg: Der Auskunftsdienst, in: Technische Mitteilungen 16 (6), 1938, S. 225–233, hier S. 227.

18 Vgl. Telegraphen- und Telephonabteilung Sektion für Zentralenbau und Telephonbetrieb: Lawinenhundeführer, Schreiben an Schweizer Alpen-Club, Zentral-Komite, 13. 12. 1947, Auskunftsdienst Allgemeines, 1947, PTT-Archiv, T-00 C_0014_04.



Abb. 17: Auskunftsdienst in der Telefonzentrale Lugano. Telefonistinnen am Schaltpult mit einer Kardexanlage. Vor dem Pult steht ein Wagen mit Nachschlagewerken, an den Wänden hängen Landkarten.

des Brockhaus für den Auskunftsdienst in Interlaken.¹⁹ Die Telefonzentrale entwickelte sich allmählich auch selbst zu einer Enzyklopädie. In der Telefonzentrale wurden nicht nur bestehende Nachschlagewerke verwendet, von ihr aus wurden auch aktiv Informationen eingeholt, gesammelt, koordiniert und wiederum mündlich von den Telefonistinnen weitergegeben.²⁰

Für die PTT stellte sich – so heißt es in ihrem Jubiläumswerk – nicht nur die Aufgabe, »ausgewählte[s], qualifizierte[s] Personal«²¹ unter den Tele-

¹⁹ Vgl. Telephonamt Thun: Lexikon für Auskunftsdienst Interlaken, Schreiben an Generaldirektion PTT, Telegraphen- und Telephonabteilung, 24. 6. 1947, Auskunftsdienst Allgemeines, 1947, PTT-Archiv, T-00 C_0014_04.

²⁰ Man könnte die Telefonzentrale und vor allem den Auskunftsdienst auch als Vorwegnahme von Bildschirmtext, Videotex und Minitel deuten, die Telefonbücher ersetzen und Dienste wie den Wetterbericht, Banküberweisungen, Reisebuchungen und die Vermittlung weiterer Informationen boten.

²¹ Generaldirektion PTT (Hg.): Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz, 1852–1952, Bd. III / 3, S. 179.

fonistinnen für den Auskunftsdienst zu finden, sondern auch geeignete Ablage- und Organisationssysteme für die vielen Informationen. Anfänglich wurden dafür Karteien eingesetzt, in den 1940er-Jahren wurden sogenannte Kardextrommeln verwendet, welche von bis zu sechs Telefonistinnen benutzt werden konnten.

1949 kamen auch motorbetriebene Kardextrommeln zum Einsatz, bei denen die Telefonistinnen das Transportband mit einer Taste in Bewegung setzen konnten. Schließlich wurden aus Platzgründen dann doch wieder Bücher zum Speichern und Nachschlagen von Informationen verwendet.²² Für den Auskunftsdienst suchte die PTT nach passenden Formen der »Speicherung, Kategorisierung und Diffusion von Wissensbeständen«.²³ Während hierfür die Telefonzentralen umgestaltet und mit neuem Mobiliar ausgestattet wurden, blieb die Verwaltungs- und Vermittlungsarbeit dieses Wissens weiterhin Aufgabe der Telefonistinnen.

In zahlreichen Werbeunterlagen wurde das Telefon, unter anderem aufgrund des Auskunftsdienstes, als »modernes Mädchen für alles«²⁴ beworben oder der Auskunftsdienst selbst wurde als »Ihre zuverlässige Sekretärin«²⁵ bezeichnet. Telefonistin, Telefon und Dienstleistung verschmolzen hierbei und es wurde gleichzeitig der Vergleich mit einem anderen zeitgenössischen Frauenberuf hergestellt. Dabei wurden Genderstereotype reproduziert, nach denen Frauen als geborene und vielseitig einsetzbare Dienstleisterinnen und Wissensverwalterinnen gesehen wurden.

Beim Einholen, Verwalten und Vermitteln von Informationen unterschiedlicher Organisationen – von Sportvereinen, Schulen, eidgenössischen Ämtern bis hin zu international organisierten Diensten – fungierten Telefonistinnen als Datenverwalterinnen des »analog information internetwork«.²⁶ Ihre Tätigkeiten trugen maßgeblich zur nationalen und internationalen Vernetzung bei.

22 Ein Buch bietet gegenüber einer Kardextrommel pro Volumeneinheit 140-mal mehr Schriftfläche. Vgl. ebd.

23 Dommann, Monika: Dokumentieren. Die Arbeit am institutionellen Gedächtnis in Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung (1895–1945), in: Kleinschmidt, Christian (Hg.): Technikentwicklung zwischen Wirtschaft und Verwaltung in Großbritannien und Deutschland (19./20. Jh.), Baden-Baden 2008, S. 277–299, hier S. 277.

24 So etwa in Broschüren der Pro Telephon aus den Jahren 1928 und 1930, vgl. Hengartner: Ganz Ohr, S. 54–55.

25 So etwa in einer Broschüre der Pro Telecom (1977 wurde die »Pro Telephon« in »Pro Telecom« umbenannt). Vgl. Pro Telecom: Ihr Telefon ist mehr als ein Telefon, 1978, Werbematerialien: Broschüren, Merkblätter, Karten, Umschläge, 1927–1949, PTT-Archiv, Tele-168 0010:01-02.

26 Downey: Virtual Webs, Physical Technologies, and Hidden Workers, S. 211.

2 TELEFONISTINNEN ALS INTERNATIONALE VERNETZERINNEN UND »KONTROLLFRÄULEINS«²⁷

Während die Telegrafie von Anfang an international operierte, wurden telefonische Verbindungen ins Ausland erst allmählich möglich.²⁸ Erste Auslandsverbindungen aus der Schweiz wurden 1887 nach Mühlhausen erstellt und im gleichen Jahr wieder aufgehoben.²⁹ 1891 bemühte sich das Kaiserliche Deutsche Reichspostamt wieder um eine Verbindung in die Schweiz.³⁰ Bis zum Ersten Weltkrieg vermehrten sich die Grenzüberschreitungen ins Deutsche Reich stark und bis 1939 bestanden alles in allem 106 Verbindungen zwischen der Schweiz und dem Deutschen Reich.³¹ Ähnlich wie mit dem Deutschen Reich wurden auch mit den anderen Nachbarländern und nach und nach auch mit weiteren Ländern telefonische Verbindungen möglich.³² Die ersten außereuropäischen und transatlantischen Gespräche der Schweiz wurden 1928 über London mit den Vereinigten Staaten von Nordamerika, Kanada, Kuba und Mexiko aufgenommen.³³ Die Schweiz fungierte zudem als Transitland für den internationalen Sprechverkehr. So gingen bis Ende 1939 etwa 254 internationale Sprechbeziehungen durch die Schweiz.³⁴

Vernetzt und verbunden wurde die Schweiz mit dem Ausland maßgeblich durch die Telefonistinnen. Sie stellten die telefonischen Verbindungen her und mussten sich dafür in Fremdsprachen mit Abonent:innen und Kolleginnen im In- und Ausland verständigen. Fremdsprachenkenntnisse waren daher zunehmend wichtig in diesem Beruf. Für viele junge Frauen war die Möglichkeit, Fremdsprachen lernen und sprechen zu können sowie der internationale Austausch auch ein zentrales Argument, diesen Beruf zu erlernen und auszuüben.³⁵ Die Internationalität machte ihn attraktiv und viele Telefonistinnen

27 Sonderegger, Hans Konrad: Nicht romanisch telephonieren! In: *Volksstimme. Ostschweizerische Arbeiterzeitung*, 13. 11. 1941.

28 Vgl. Generaldirektion PTT (Hg.): *Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz, 1852–1952*, Bd. II / 3, S. 295.

29 Vgl. ebd., S. 299–300.

30 Vgl. ebd., S. 300.

31 Vgl. ebd., S. 304.

32 Für einen Überblick zur Etablierung der Verbindungen in die Nachbarländer und allmählich in weitere Länder vgl. ebd., S. 294–334.

33 Vgl. ebd., S. 327.

34 Vgl. ebd., S. 331.

35 Dies ergab unter anderem die Befragung, die Yvonne Bühlmann und Kathrin Zatti mit Telefonistinnen durchführten. Vgl. Bühlmann; Zatti: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«, S. 229.



Abb. 18: Telefonistin mit umgehängter Sprechgarnitur und Stöpseln in der Hand sowie Auflistung der Telefontaxen nach Berlin, Den Haag, London, Paris und Rom, 1936.

auch sehr stolz. Zur Inszenierung von Telefonistinnen als internationale Vermittlerinnen trugen zudem die Ausstattung der Räume beziehungsweise Fotografien der PTT bei (vgl. etwa die Landkarten in Abb. 17) und auf Werbeplakaten wurde deutlich gemacht, dass es Telefonistinnen waren, welche die Erschließung Europas und schließlich der Welt ermöglichten.

Während des Zweiten Weltkrieges wurde der private Telefonverkehr mit den in den Krieg verwickelten Ländern stark eingeschränkt oder gar völlig unterbrochen.³⁶ Diese Einschränkung war einerseits eine Folge der Zerstörung von Zentralen und Kabelanlagen durch Kriegshandlungen und sollte andererseits die Überwachung erleichtern.³⁷ Der schweizerische Telefonverkehr war während des Zweiten Weltkrieges der Zensur unterstellt, weswegen Telefonistinnen nun auch explizit angehalten waren, Gespräche

³⁶ Vgl. Generaldirektion PTT (Hg.): Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz, 1852–1952, Bd. II / 3, S. 310.

³⁷ Vgl. ebd., S. 322.

aktiv mitzuhören.³⁸ 1944 erreichte der Telefonverkehr mit dem Ausland den tiefsten Stand seit Kriegsbeginn.³⁹ Transitleitungen bestanden nur noch zwischen Berlin und Mailand.⁴⁰

Seit der verfassungsrechtlichen Verankerung der Pressefreiheit 1848 schränkten die bundesstaatlichen Behörden die Pressefreiheit in der Schweiz nur in den zwei Weltkriegen ein. Während die Zensur im Ersten Weltkrieg noch wenig erforscht ist, ist insbesondere die Buch- und Pressezensur während des Zweiten Weltkrieges relativ gut aufgearbeitet.⁴¹ Eine Bestandsanalyse der Zensurakten aus der Zeit des Zweiten Weltkrieges bietet zudem einen Überblick über die Überlieferungslage und die nicht immer einfache Aufgaben- und Kompetenzabgrenzung der staatlich angeordneten Zensur in der Schweiz.⁴² Spezifisch zur Telegrafien- und Telefonzensur und zur Rolle von Kommunikationsarbeiterinnen wie Telefonistinnen gibt es bisher allerdings keine Forschung, und dies obwohl sie maßgeblich an der Informationskontrolle beteiligt waren.

Mit dem Bundesratsbeschluss vom 8. September 1939 über den Schutz der Sicherheit des Landes im Bereich des Nachrichtendienstes wurde das Militär beauftragt, die Veröffentlichung und Übermittlung von Nachrichten und Äußerungen – insbesondere durch Post, Telefon und Telegraf, Presse, Presse- und Nachrichtenagenturen, Radio, Film und Bild – zu überwachen. Der Generalstab überwies die Befugnisse an die Abteilung für Presse und Funkspruch (APF).⁴³ Die für die Zensurleitung vorgesehene APF hielt in ihrem Grunderlass die sehr allgemein gehaltenen Kriterien als Vorgabe für die Zensur fest, wonach Äußerungen, welche »die Behauptung der Unabhängigkeit der Schweiz gegen außen, die Wahrung der inneren Sicherheit und die Aufrechterhaltung der Neutralität« beeinträchtigen könnten, verboten wurden.⁴⁴

38 Vgl. ebd., S. 318.

39 Vgl. ebd., S. 326.

40 Vgl. ebd., S. 332.

41 Vgl. Bollinger, Ernst; Kreis, Georg: Zensur, in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), 25. 1. 2015, online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/027154/2011-10-13/> [Stand: 4. 7. 2024]; oder etwa Keller, Stefan Andreas: Im Gebiet des Unneutralen. Schweizerische Buchzensur im Zweiten Weltkrieg zwischen Nationalsozialismus und Geistiger Landesverteidigung, Zürich 2009; Schoch, Jürg: »Mit Aug' und Ohr für's Vaterland!« Der Schweizer Aufklärungsdienst von Heer & Haus im Zweiten Weltkrieg, Zürich 2015, insbesondere S. 38–48.

42 Vgl. Graf, Christoph: Zensurakten aus der Zeit des Zweiten Weltkrieges. Eine Analyse des Bestandes E 4450, Presse und Funkspruch 1939–1945, Bern 1979. Die Bestandsanalyse weist zudem darauf hin, dass ein großer Teil der Akten, u. a. die Post-, Telegrafien- und Telefonzensur betreffend, vermutlich vernichtet wurde. Vgl. ebd. S. 117.

43 Vgl. Graf: Zensurakten aus der Zeit des Zweiten Weltkrieges, S. 14.

44 Grunderlass zitiert aus Keller: Im Gebiet des Unneutralen, S. 59.

Für die Umsetzung der Informationskontrolle arbeitete die APF auch mit zivilen Organen wie der PTT zusammen.⁴⁵ In den wenigen überlieferten Akten zur Zensur im Bereich der Telegrafie und der Telefonie geht es um Zensurprivilegien (etwa des Völkerbundes), die Koordination der Zensurmaßnahmen und die Zulassung von Fremdsprachen.⁴⁶ In der Schweiz waren zudem ab dem 2. September 1939 nur die vier Nationalsprachen im telegrafischen und telefonischen Inlandverkehr und im Auslandsverkehr zusätzlich das Englische erlaubt.⁴⁷ Auf Basis einer Weisung der APF wurde dann zwei Tage später das Rätoromanische im Auslandsverkehr verboten.⁴⁸ Weshalb das erst kürzlich als vierte Landessprache anerkannte Rätoromanische in diesem Kontext verboten wurde, ist unklar. Möglicherweise gab es schlicht zu wenig Personal, das Rätoromanisch verstand und somit die Gespräche überwachen konnte. Vermutlich aus demselben Grund verlief auch die Umsetzung dieser Weisung nicht immer reibungslos. So wurden auch zahlreiche Inlandsgespräche, welche auf Rätoromanisch geführt wurden, von Telefonistinnen unterbunden.

Der Nationalrat Hans Konrad Sonderegger beschwerte sich darüber, dass er regelmäßig von Telefonistinnen unterbrochen wurde, wenn er beispielsweise mit seiner Frau ein rätoromanisches Telefongespräch führte. In einem kurzen Artikel in der *Volksstimme*, dem Tagblatt der sozialdemokratischen Parteien der Kantone St. Gallen, Appenzell Ausserrhoden, Graubünden und Glarus, schrieb er weiter, dass man von den Telefonistinnen zwar nicht erwarten könne, dass sie romanisch sprechen könnten, aber zumindest erkennen sollten sie »unsere quarta lingua naziunala« und er betonte:

Die pflichteifrigen Kontrollfräuleins können versichert sein, daß in der weichen Sprache des Engadins keine gefährlichen Geheimnisse übermittelt werden; aber man läßt sich nicht gerne wie ein ausländischer Spitzel behandeln, wenn man sich der endlich zu Ehren gezogenen vierten Landessprache bedient.⁴⁹

45 Vgl. Graf: Zensurakten aus der Zeit des Zweiten Weltkrieges, S. 116–118.

46 Vgl. ebd. S. 119.

47 Vgl. Generaldirektion PTT Telegraphen- und Telephonabteilung: Mitteilung an die Presse. Einschränkungen im Telegraphen- und Telephonverkehr, 2. 9. 1939, Bundesarchiv Bern, Befehle, Weisungen, Instruktionen über die Durchführung und Organisation der Telegramm- und Telefonzensur, 1913–1942, E4450#1000/864#6069*, Dokument_0000060.

48 Vgl. Oberst Hasler: Weisung für die Handhabung des Telefonverkehrs der Schweiz mit dem Ausland und umgekehrt, 4. 9. 1939, Bundesarchiv Bern, Befehle, Weisungen, Instruktionen über die Durchführung und Organisation der Telegramm- und Telefonzensur, 1913–1942, E4450#1000/864#6069*, Dokument_0000061.

49 Sonderegger: Nicht romanisch telefonieren!.

Aus Sondereggers Beitrag lässt sich einerseits die Bedeutung der Mehrsprachigkeit für die Schweizer Identität herauslesen und andererseits, dass der Kampf um die Anerkennung des Rätoromanischen mit der gesetzlichen Verankerung als vierte Landessprache noch nicht beendet war, solange sie nicht einmal von Mitarbeiterinnen eines Bundesbetriebes erkannt wurde.⁵⁰

Sondereggers Artikel gibt außerdem einen kleinen Eindruck von der Umsetzung der Kontrolle durch die Telefonistinnen: Wurden In- oder Auslandsgespräche in Sprachen geführt, welche nicht erlaubt waren, so schalteten sich die Telefonistinnen (manchmal auch fälschlicherweise) ins Gespräch ein und fragten etwa: »[I]n welcher Sprache reden Sie?«⁵¹

Offen bleibt allerdings, wie Telefonistinnen vorgingen, wenn sie auf solche oder ähnliche Nachfrage keine Antwort erhielten, wenn in einer ihnen unbekannten oder untersagten Sprache weitergesprochen wurde oder wie sie vorgingen, wenn sie Gespräche mithörten, deren Inhalte den Kriterien der Zensur entsprachen. Hier besteht weiterer Forschungsbedarf. Eine Auseinandersetzung mit Telefonistinnen und anderen Kommunikationsarbeiter:innen, welche für die konkrete Umsetzung der Zensurmaßnahmen zuständig waren, würde nicht zuletzt auch einer Historisierung heutiger Praktiken der Arbeit dienen wie etwa der von Content-Moderator:innen, die Webinhalte aufgrund bestimmter rechtlicher Vorschriften bewerten und gegebenenfalls aussortieren.

Telefonistinnen waren internationale Kommunikationsarbeiterinnen. Die internationale telefonische Selbstwahl wurde in der Schweiz erst 1964 möglich und so wurden je nach Kontext noch bis in die 1990er-Jahre Auslandsverbindungen aus der Schweiz von Telefonistinnen hergestellt.⁵² Telefonistinnen waren aber nicht nur Vernetzerinnen, sondern unterbanden auch bestimmte Interaktionen im Dienste der nationalen Sicherheit. Insbesondere während des Zweiten Weltkrieges traten sie auch als »Kontrollfräuleins«⁵³ auf, welche nun – und diese Tätigkeit stand in Konflikt mit dem Fernsprechgeheimnis – explizit angehalten waren, Gespräche mitzuhören und dabei nicht nur den Inhalt, sondern insbesondere auch die Form, respektive die Sprache selbst zu kontrollieren und Gespräche in verbotenen Sprachen zu unterbinden.

50 Zur Anerkennung des Rätoromanischen als vierte Nationalsprache und dem Zusammenhang mit der Geistigen Landesverteidigung vgl. Valär: Wie die Anerkennung des Rätoromanischen die Schweiz einte.

51 Sonderegger: Nicht romanisch telephonieren!

52 Vgl. Das Fernamt – Verbunden mit der ganzen Welt, in: Wir, die PTT. Oral History Projekt des PTT-Archivs, online: <https://www.oralhistory-pttarchiv.ch/de/themes/fernamt> [Stand: 3.11.2023].

53 Sonderegger: Nicht romanisch telephonieren!.

3 TELEFONISTINNEN ALS LAUTUNGSVORBILDER

Neben der Kontrolle von verbotenen Sprachen während des Krieges fungierten Telefonistinnen auch als Vermittlerinnen von sprachlichen Umgangsformen am Telefon und als Vorbilder in Bezug auf die Aussprache. In den 1930er-Jahren wurden in den *Mitteilungen des Deutschschweizerischen Sprachvereins* zwei Artikel zur Aussprache der Zahl *zwei* im Telefonverkehr publiziert. Bei den *Mitteilungen des Deutschschweizerischen Sprachvereins* handelte es sich um das Publikationsorgan des 1904 gegründeten Deutschschweizerischen Sprachvereins, welcher sich die Sprachpflege der deutschschweizerischen Dialekte und des schweizerischen Standarddeutsch zur Aufgabe machte.⁵⁴

Im Sommer 1935 sei in der schweizerischen Bundesversammlung eine »sprachliche Frage aufgetaucht, glücklicherweise keine sprachpolitische, sondern eine ganz harmlose [...]«⁵⁵ – so der Einstieg in einen der Artikel, der dann allerdings den Eindruck vermittelt, dass die Frage doch nicht so harmlos war. Bei der Behandlung des Geschäftsberichtes über das Post- und Eisenbahndepartement habe ein Ständerat aus dem Kanton Thurgau die Vorschrift der Postdirektion, im Telefonverkehr statt »zwei« »zwo« zu sagen, beanstandet.⁵⁶ Die Aussprache mit *o* habe sich schon bis in die Schule ausgebreitet. Daraufhin habe ein Germanist in der Thurgauer-Zeitung die Aussprache mit *o* verteidigt und sie gar ausdrücklich für den Gebrauch in der Schule empfohlen. Die Diskussion wurde sodann breiter rezipiert und sogar die Neue Zürcher Zeitung (NZZ) habe den Artikel desselben Germanisten nachgedruckt.

Die kleine »Umbildung«⁵⁷ in der Zahlensprache, wie sie auch schon das deutsche Reichspostministerium für die Aussprache am Telefon vorgegeben hatte, um Verwechslungen mit ähnlich klingenden Zahlen wie *eins* und *drei* zu verhindern, wurde breit diskutiert und der Deutschschweizerische Sprachverein fragte: »Wie soll man sich verhalten? Wie soll es insbesondere die Schule halten?«⁵⁸ Das Zahlwort sei seit 1500 Jahren in der sächlichen und für »unbenannte Zahlen«⁵⁹ allein berechtigten Form als »zwei« gesprochen

54 Vgl. Rash, Felicity: Linguistic Purism in German speaking Switzerland and the Deutschschweizerischer Sprachverein 1904–1942, in: Langer, Nils; Davies, Winifred (Hg.): Linguistic Purism in the Germanic Languages, Berlin 2005, S. 110–123, hier S. 110–111.

55 s. n.: Zwei oder zwo?, in: *Mitteilungen des Deutschschweizerischen Sprachvereins* 19 (11–12), 1935.

56 Vgl. ebd.

57 Reichspostministerium (Hg.): Die Zahlensprache im Fernspreverkehr, S. 131.

58 s. n.: Zwei oder zwo?

59 Ebd.

worden. Vor männlichen Wörtern habe man bis ins 17. Jahrhundert »zweene« gesagt und vor weiblichen »zwo«. Während diese Mannigfaltigkeit in der Schriftsprache vereinheitlicht worden sei, habe sie sich in den Schweizer Mundarten bis dato gehalten und es gelte, diese Vielfalt – so argumentierte der Deutschschweizerische Sprachverein überhaupt in Bezug auf die Varianten des Deutschen in der Schweiz⁶⁰ – auch zu pflegen, statt sich »vom Fernsprecher her auf eine falsche schriftsprachliche Form gleichschalten [zu] lassen«.⁶¹

Die Übernahme der von der Telefonverwaltung vorgeschlagenen Zahlenaussprache in andere kommunikative Kontexte habe eine »Verarmung an Sprachformen«⁶² zur Folge. Die Übernahme dieser »Neuerung vom Fernsprecher ins übrige Leben« sei zudem nicht als »natürliche Entwicklung«, sondern als eine »Mechanisierung des lebendigen Geistes« und als eine »Unterwerfung des reichen natürlichen Sprachlebens unter eine Maschine« zu verstehen.⁶³ Dies alles solle die Schule bekämpfen und der Deutschschweizerische Sprachverein plädierte dafür, die Aussprache mit *o* »streng auf die technischen Bedürfnisse«⁶⁴ zu beschränken.

Während im Artikel von 1935 die Technik und die Maschine als Bedrohung der Variantenvielfalt fungierten, kam im späteren Artikel von 1939 die Bedrohung aus dem Deutschen Reich. 1939 erschien in den *Mitteilungen des Deutschschweizerischen Sprachvereins* unter dem Titel *Zwo. (Telephongespräch)* ein kurzer Beitrag zur Zahlenfrage aus der Feder des emeritierten Germanistikprofessors Otto von Greyerz. Er beginnt mit einem fiktiven Telefongespräch zwischen einer Telefonistin und einem Abonnenten, wobei die Telefonistin den Abonnenten darauf hinweist, dass er die Zahl *zwei* mit *o* sprechen solle, da dies der besseren Unterscheidung von *zwei* und *drei* diene. Der Abonnent wehrt sich vehement gegen die Anweisung der Telefonistin und sagt: »Die brucht me doch nüt z'underscheide! Die git's ja gar nid, die Wörter, emel hie ume nid.«⁶⁵ (»Da braucht man ja nichts zu unterscheiden! Diese Wörter gibt es ja gar nicht, zumindest hier nicht.«) Auf Berndeutsch sage man »zwöu« und »drüü« und da bestehe keine Verwechslungsgefahr,

60 Vgl. Rash: Linguistic Purism in German speaking Switzerland and the Deutschschweizerischer Sprachverein 1904–1942, S. 122.

61 s. n.: Zwei oder zwo?

62 Ebd.

63 Ebd.

64 Ebd.

65 Greyerz, Otto von: Zwo. (Telephongespräch), in: *Mitteilungen des Deutschschweizerischen Sprachvereins* 23 (1–2), 1939.

worauf die Telefonistin erwidert, dass sie sich aber im internationalen Telefonverkehr befänden und sich daher an diese Aussprache halten müssen.

Greyerz gab einerseits der Telefonistin recht, da im internationalen, im interkantonalen und selbst im bernischen Verkehr nicht alle die berndeutsche Aussprache verstehen würden. Andererseits stimmte er dem Berner Telefonabonnenten zu, »man brauche unter Deutschschweizern kein ›zwo‹ zur Verdeutlichung von ›zwei‹.«⁶⁶ Diese »Mode«⁶⁷ – so schrieb Greyerz weiter – sei aus Deutschland gekommen und in der Deutschschweiz, in der die Mundarten »die Bewahrerinnen eines germanischen Formenreichtums«⁶⁸ darstellten, unnötig. Er schloss seinen Beitrag mit den mahnenden Worten: »Es gibt Gleichschaltungsgeister, denen dieser Reichtum nichts sagt, ja, die an seiner Zerstörung Freude haben.«⁶⁹ Die Gefahr der Gleichschaltung und der Zerstörung kam – und dies galt 1939 nicht nur in Bezug auf sprachliche Varianten – aus dem Deutschen Reich.

Nur wenige Monate vor der Publikation von Greyerz bekannte sich der Schweizerische Bundesrat in einer *Botschaft an die Bundesversammlung über die Organisation und die Aufgaben der schweizerischen Kulturwahrung und Kulturwerbung* zu einer aktiven »geistigen Landesverteidigung«⁷⁰, zu deren Zweck etwa der Austausch zwischen den Sprachregionen in der Schweiz gefördert sowie die schweizerischen Dialekte gepflegt werden sollten.⁷¹ Die Pflege der schweizerdeutschen Dialekte war in den 1930er-Jahren zunehmend politisch aufgeladen und diente vor allem auch der Abgrenzung vom nationalsozialistischen Deutschland.⁷²

Diese Haltung klingt, wenn auch nicht so explizit formuliert, in den Überlegungen zur Aussprache der Zahl *zwei* im Telefonverkehr in den *Mitteilungen des Deutschschweizerischen Sprachvereins* durchaus an. Die Sprechweise von Telefonistinnen wurde von sprachpflegerischen Vereinen in der Schweiz wahrgenommen und zum Gegenstand sprachpolitischer und -patriotischer Debatten. Die Gefährdung der deutschschweizerischen Dialekte ging aus Sicht des Deutschschweizerischen Sprachvereins einerseits von der »Maschine«⁷³

66 Ebd.

67 Ebd.

68 Ebd.

69 Ebd.

70 Botschaft des Bundesrates vom 9. Dezember 1938 über die Organisation und die Aufgaben der schweizerischen Kulturwahrung und Kulturwerbung, in: Bundesblatt 90, Bd. 2, S. 985–1053, hier S. 987.

71 Vgl. ebd., S. 1009.

72 Vgl. Ruoss; Schröter (Hg.): Schweizerdeutsch, S. 141.

73 s. n.: Zwei oder zwo?, 1935.

und den neuen Kommunikationstechnologien aus, andererseits kam sie aus dem Deutschen Reich, in dem neben der Sprache alle sozialen, ökonomischen und kulturellen Kräfte auf die Ziele des Nationalsozialismus ausgerichtet wurden.⁷⁴

Die Telefonistinnen wirkten als Verbreiterinnen dieser politisch und ideologisch aufgeladenen sprachlichen Varianten. Ihnen wurde damit in Bezug auf die Aussprache eindeutig eine Vorbildfunktion zugeschrieben. Als »Lautungsvorbilder«⁷⁵ oder »Modellsprecher«⁷⁶ werden in soziolinguistischen und sprachhistorischen Untersuchungen zur Standardsprache Personen oder Berufssprecher·innen bezeichnet, an deren Aussprache sich viele orientierten. Als Vorbilder und als Verbreiter·innen von Aussprachenormen galten bis in die 1920er-Jahre vor allem Schauspieler·innen.⁷⁷ Diese Rolle wurde – so heißt es in der Forschungsliteratur – seit den 1920er-Jahren zunehmend von professionellen Rundfunksprecher·innen und Filmschauspieler·innen übernommen.⁷⁸ Telefonistinnen werden als Verbreiterinnen von Aussprachenormen allerdings nicht erwähnt. Dies könnte damit zusammenhängen, dass der sprachliche Austausch mit Telefonistinnen immer nur sehr kurz und auch unauffällig war, und dennoch sind es nicht selten solche kurzen, unscheinbaren, aber wiederkehrenden sprachlich-kommunikativen Interaktionen, welche das Normbewusstsein prägen. Anhand der soeben diskutierten Artikel lässt sich zudem – und dies steht im Widerspruch zu ihrer Vernachlässigung in der Forschungsliteratur – erkennen, dass den Telefonistinnen von den Zeitgenossinnen durchaus eine Vorbildfunktion in Bezug auf die Aussprache des Deutschen und damit auch eine politische Verantwortung zugeschrieben wurde.

74 Zum Begriff *Gleichschaltung*, der aus dem Fachvokabular der Elektrotechnik entlehnt wurde, zu seiner Geschichte und der erstmaligen gesetzlichen Verwendung des Begriffs durch die Nationalsozialisten vgl. Schmitz-Berning, Cornelia: Vokabular des Nationalsozialismus, Berlin 2007, S. 277–280.

75 Polenz: Deutsche Sprachgeschichte vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart, S. 256.

76 Ammon, Ulrich: Standard und Variation. Norm, Autorität, Legitimation, in: Eichinger, Ludwig M.; Kallmeyer, Werner (Hg.): Standardvariation. Wie viel Variation verträgt die deutsche Sprache?, Berlin 2005, S. 28–40, hier S. 33.

77 Vgl. Polenz: Deutsche Sprachgeschichte vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart, S. 256.

78 Vgl. ebd., S. 260.

4 TELEFONISTINNEN IN DER SCHULE UND ZUHAUSE

Telefonistinnen wirkten aber nicht nur über den akustischen Kanal als Vermittlerinnen von Aussprachenormen oder von Informationen unterschiedlichster Art, sie verließen die Telefonzentrale auch, um für das Telefon zu werben und Wissen über das Telefon und seinen Gebrauch zu verbreiten.

Nach dem Ersten Weltkrieg und mit der allmählichen Automatisierung gingen sowohl die Zahl der Abonnementsabschlüsse als auch die Beschäftigung im Schweizer Telefonwesen zurück. Es kam sogar die Befürchtung auf, dass der Bedarf an Telefonanschlüssen gesättigt war.⁷⁹ Als Reaktion auf diese Lage wurde 1927 die Zweckvereinigung zwischen Telefonverwaltung und -industrie *Pro Telephon* gegründet, deren Aufgabe es war, die Zahl der Telefonanschlüsse zu vermehren sowie den Telefonverkehr zu fördern. Vor allem sollten mittels Aufklärung und Beratung neue Telefonabonnent:innen gewonnen werden.⁸⁰ Zu diesem Zweck gingen Telefonistinnen in Schulen und zu Abonnent:innen nach Hause.⁸¹ Die Besuche wurden von der *Pro Telephon* neben der Erstellung von Drucksachen, den Besichtigungen von Telefonzentralen sowie den Filmproduktionen und -aufführungen zu Werbezwecken durchgeführt.⁸²

1928 bot die PTT Schulen zunächst die Möglichkeit, zu Unterrichtszwecken kostenlose Telefonate zu führen und es wurden erste Telefonunterrichtsstunden durchgeführt.⁸³ Schulübungen am Telefon waren teilweise bereits vor 1928 Teil des Schul- und vor allem Gegenstand des Physikunterrichts. Hierbei wurde aber die »praktische Handhabung des Apparates«⁸⁴ – dies bemängelte die Telefonverwaltung – vernachlässigt und so nahm sich die Telefonverwaltung diesem Desiderat selbst an und schickte Telefonistinnen in die Schulen. Der Telefonunterricht in der Schule schien trotz anfänglichem Missmut von Seiten einiger Lehrpersonen ein Erfolg zu sein und sich durch-

79 Vgl. Hengartner: Ganz Ohr, S. 39.

80 Vgl. ebd.

81 Während die meisten Telefonanschlüsse vor 1930 noch aus der Geschäftswelt stammten, stieg die Zahl an privaten Wohnungsanschlüssen ab den 1930er-Jahren tatsächlich stetig an. Vgl. ebd.

82 Vgl. ebd.; ein großer Teil der Filmvorführungen waren außerdem Aufführungen für Schüler:innen. Vgl. Mk: Tonfilme erzählen vom Telephon, in: Technische Mitteilungen 19 (5), 1941, S. 197.

83 Vgl. Hengartner: Ganz Ohr, S. 74; Mi: Le téléphone à l'école, in: Technische Mitteilungen 6 (5), 1928, S. 225–226, hier S. 226.

84 Schütz, Ed.: Anleitung zur Durchführung von Schulübungen im Telephonieren, Luzern 1934, PTT-Archiv, Tele-168 0009:02, S. 4.

gesetzt zu haben.⁸⁵ So sollen zwischen April 1933 und März 1934 um die 38500 Schüler-innen Telefonunterricht erhalten haben.⁸⁶

In einem Artikel der *Technischen Mitteilungen* wird erläutert, wie der Telefonunterricht 1928 aussah: Er setzte sich aus einem eher theoretischen sowie einem praktischen Teil zusammen. Der theoretische Teil, in dem etwa die Funktionsweise des Mikrofons sowie verschiedene Teile des Geräts erklärt wurden, wurde je nach Klassen- und Altersstufe der Schüler-innen mehr oder weniger ausführlich behandelt. Im Zentrum des Unterrichts stand aber immer der praktische Teil. Es wurden Übungen für die handvermittelten und für die automatischen Netze vorgenommen. Den Schüler-innen wurde etwa erklärt, wie sie im handvermittelten Betrieb eine telefonische Verbindung anzufordern hatten. Für das Telefonieren im automatischen Netz wurde ihnen gezeigt, wie sie die Wählscheibe bedienen mussten.⁸⁷

1934 publizierte der Handelslehrer Eduard Schütz im Auftrag der Generaldirektion der PTT eine *Anleitung zur Durchführung von Schulübungen im Telephonieren*, welche als »Grundlage zur Vorbereitung und Durchführung von Telephonübungen in der Schule«⁸⁸ dienen sollte. Die Publikation von Schütz wurde bis mindestens 1951 immer wieder aufgelegt, und zwar auf Deutsch und Französisch. Sie wurde zum Standardwerk der PTT für den Telefonunterricht in der Schule. Die Anleitung richtete sich sowohl an Telefonistinnen, welche Telefoninstruktionen vornahmen, als auch an Lehrpersonen und sollte unter anderem aufzeigen, wie man das Telefon in den Schulunterricht einbeziehen könnte.⁸⁹ Die Publikation empfiehlt neben der Vermittlung von geschichtlichem, wirtschaftlichem und technischem Wissen sowie der Vermittlung von rechtlichen Grundlagen rund um das Telefon auch Übungen in »Sprechtechnik«, »Handhabung des Apparates« und »Übungen im Gebrauch der Verzeichnisse der Telephonteilnehmer«.⁹⁰

Im Rahmen des sprechtechnischen Unterrichts sollten die Schüler-innen lernen, in »gewöhnliche[m] Gesprächston«⁹¹ und nicht zu laut zu sprechen. Auch wurde ihnen die richtige Nummernaussprache und das richtige Buchstabieren (der Buchstabiertabelle im Telefonbuch entsprechend) beigebracht. Sie wurden außerdem darauf aufmerksam gemacht,

85 Vgl. Mi: Le téléphone à l'école, S. 226.

86 Vgl. Hengartner: Ganz Ohr, S. 75.

87 Vgl. Mi: Le téléphone à l'école, S. 226.

88 Schütz: Anleitung zur Durchführung von Schulübungen im Telephonieren, S. 4.

89 Vgl. für die verschiedenen Auflagen und Ausgaben in unterschiedlichen Sprachen das Archivdossier Telefon in der Schule, 1951, PTT-Archiv, Tele-168 0009:02.

90 Vgl. Schütz: Anleitung zur Durchführung von Schulübungen im Telephonieren, S. 3.

91 Ebd., S. 14.



Abb. 19: Telefoninstruktion in der Schule, 1950.

welche Ausdrücke und Formulierungen sie unterlassen (so etwa »Halloh«, »ja« usw.) und dass sie sich am Telefon kurzfassen sollten: »Der Schüler soll erkennen, dass man auch in knapper Form höflich sein kann.«⁹² Hinweise auf die »Telephon-Höflichkeit«⁹³ müssten – so Schütz – im Schulunterricht sowieso eingehend behandelt werden. Dabei solle es vor allem auch darum gehen, den Telefonistinnen gegenüber nicht unhöflich zu sein.

Schütz machte auch konkrete Vorschläge für Gesprächsübungen im Deutsch- und Korrespondenzunterricht, mit denen das höfliche und ange-

⁹² Ebd., S. 5.

⁹³ Ebd.

messene Führen von Gesprächen am Telefon geübt werden konnte.⁹⁴ Dafür wurden Themen vorgegeben, die von der Bestellung von Büromöbeln bis hin zu Unfallmeldungen reichten.⁹⁵ Für die jeweiligen Bereiche wurden extra solche Beispiele gewählt, die »sowohl im Herauslesen der Nummern als auch in deren Aussprache einige Schwierigkeiten bieten.«⁹⁶

Auch der Umgang mit der Wählscheibe wurde erklärt,⁹⁷ wobei die Erläuterungen hierzu in der Auflage von 1951 deutlich ausführlicher waren und hervorgehoben wurde, dass die Telefonverwaltung Übungswählscheiben für den Unterricht in der Schule zur Verfügung stellte. Es wurde außerdem empfohlen, »das Ueben an der Wählscheibe mit dem Lesen der Abonnentenverzeichnisse [...] zu verbinden.«⁹⁸ Die Lernenden sollten sich beim Üben mit der Wählscheibe die Regeln des Bedienens selbsterfahrend aneignen. Diese umfassten: »das Arbeiten mit dem Zeigefinger der rechten Hand, das Drehen der Wählscheibe im Sinne des Uhrzeigers bis zum Fingeranschlag, das leere Zurücklaufenlassen der Wählscheibe in die Grundstellung.«⁹⁹ Im Telefonunterricht in der Schule wurde also sowohl sprachliches als auch körperliches Wissen rund um das Telefon vermittelt.

In einem Artikel der *Technischen Mitteilungen* über den Telefonunterricht wird der »zutreffende Vergleich«¹⁰⁰ zwischen dem Telefonieren- und Schreibenlernen hergestellt. Es wurde nämlich von einigen Lehrpersonen die Kritik geäußert, dass der Telefonunterricht in der Schule zu viel Zeit in Anspruch nehme,¹⁰¹ worauf das Telefonamt erwiderte, dass in der Schule fünf Jahre lang die deutsche Schrift geübt werde und die Schüler-innen erst vor dem sechsten Schuljahr die lateinische lernten. Dies sei eine Zeitverschwendung, da die Schüler-innen nach dem Erlernen der lateinischen Schrift die deutsche nie mehr anwenden würden.¹⁰² Das Telefonieren wurde von der Telefonverwaltung damit zu einer zentralen »Kulturtechnik«¹⁰³ erhoben, die mindestens genauso wichtig wie das Lesen und Schreiben war. Vermittelt wurde der Umgang mit dem Telefon von Frauen und damit in den Worten Friedrich Kittlers von der seit 1800

94 Vgl. ebd., S. 13–29.

95 Vgl. ebd., S. 24–25.

96 Ebd., S. 24.

97 Vgl. ebd., S. 18.

98 Schütz, Ed.: Die Schule telephonierte, 31951, PTT-Archiv, Tele-168 0009:02, S. 21.

99 Ebd.

100 Mi: Das Telephon in der Schule, in: Technische Mitteilungen 10 (3), 1932, S. 143.

101 Der Telefonunterricht in der Schule belief sich dabei lediglich auf einen einmaligen vierbis sechsstündigen Kurs.

102 Vgl. Mi: Das Telephon in der Schule, S. 143.

103 Kittler: Aufschreibesysteme 1800–1900, S. 37.

»von Natur her legitimierte[n] Zentralstelle für Kulturation«.¹⁰⁴ Die schriftlichen Anleitungen für den Telefonunterricht wurden aber – wie bereits die Fibeln um 1800 – von Männern respektive vom Handelslehrer Eduard Schütz verfasst.¹⁰⁵

Eine Telefonistin berichtete aus ihrem Instruktionskurs in einer Schule, dass die Schüler:innen zum Teil sehr nervös waren und gar Angst hatten zu telefonieren: »Einige Knaben, die noch nie einen Apparat bedient hatten, bekamen vor lauter Aufregung Schweißstropfen, stotterten und zitterten sogar.«¹⁰⁶ Solche Ängste und Unsicherheiten empfanden nicht nur die jungen Telefonbenutzer:innen, auch unter den bereits ans Telefonieren gewöhnten Abonent:innen machten sich mit der Automatisierung Unsicherheiten und Ängste breit.¹⁰⁷ Der Wegfall der vermittelnden Telefonistin verunsicherte sie, weswegen viele Abonent:innen das Telefon nicht mehr oder viel weniger benutzten.¹⁰⁸ Der Abonent fühle sich im automatischen Telefonverkehr – so erläuterte es die Generaldirektion der PTT – »nicht mehr in Gegenwart eines Menschen [...], der ihn nötigenfalls orientiert, sondern einer Maschine gegenüber, die seine Schwächen und seine Unerfahrenheit ›taxiert‹.«¹⁰⁹

Ab dem Frühjahr 1935 wurde daher die »Verkehrsberatung im Privathaushalt« eingeführt.¹¹⁰ Bis Ende 1940 seien durchschnittlich 80 % der Teilnehmer:innen neuautomatisierter Netze persönlich besucht worden.¹¹¹ Eine Telefonistin beriet durchschnittlich 10 bis 11 Teilnehmer:innenhaushalte

104 Ebd., S. 38. Zur Reproduktion bürgerlicher Genderstereotype in den Schulbesuchen und den Teilnehmerbesuchen vgl. auch Schüller: Vom Wohnzimmer in die Telefonzentrale, S. 180–181.

105 Zu den von Männern verfassten Fibeln, welche um 1800 an Mütter gerichtet waren und diese wiederum anleiteten, wie sie Kindern das Lesen beibringen sollten vgl. Kittler: Aufschreibesysteme 1800–1900, S. 37–86.

106 Mi: Das Telephon in der Schule, S. 143.

107 Zum Verhältnis von Ängsten und Technologien vgl. Heßler, Martina; Hitzer, Bettina: Introduction: Tech-Fear. Histories of a Multifaceted Relationship/Einleitung: TechnikAngst. Zur Geschichte eines vielgestaltigen Verhältnisses, in: Technikgeschichte 86 (3), 2019, S. 185–200.

108 Vgl. Gamper: Besuch und Verkehrsberatung der Teilnehmer, S. 73.

109 Generaldirektion PTT, TT-Abteilung: Belehrung des Publikums in automatischen Netzen, Schreiben an Kreistelegraphendirektion Olten, 1. 12. 1937, PTT-Archiv, Beratung der Teilnehmer im automatischen Telephonnetz, T-00 B_0014_09.

110 Vgl. Hengartner: Ganz Ohr, S. 56–57.

111 Während – so geht zumindest aus einem Schreiben der Generaldirektion an die Kreistelegraphendirektion St. Gallen hervor – die in der Stadt lebenden Abonent:innen vor allem über die Telefonvorführungen erreicht werden sollten, sollte die Landbevölkerung hauptsächlich über die Besuche im Privathaushalt erreicht werden. Vgl. Generaldirektion PTT, TT-Abteilung:

pro Tag, wobei ihr Besuch etwa 50 bis 60 Minuten dauerte.¹¹² Die »Verkehrsberaterinnen«¹¹³ informierten die Abonnent:innen bei ihren Besuchen über die Taxation von Gesprächen sowie über die unterschiedlichen Dienste des Telefons.¹¹⁴ Bei ihren Besuchen trafen die beratenden Telefonistinnen immer wieder auf

ältere, ängstliche und unbeholfene Personen, die ihren Anschluss nach der Automatisierung *nicht mehr benützen*, da ihnen das automatische Telefon zu kompliziert vorkommt, und da sie Angst haben, etwas falsch zu machen.¹¹⁵

Die Telefonistinnen zeigten den Abonnent:innen oder auch deren Angehörigen – wie sie dies bereits im Schulunterricht taten – die Handhabung des neuen Apparates, machten sie mit dem Summton und dem Besetzzeichen bekannt, klärten über die telefonischen Verkehrsmöglichkeiten im handvermittelten sowie im automatischen Fernbetrieb und auch über die Ausdehnung des Verkehrs mit dem Ausland auf. Sie erläuterten die Gesprächstaxierung und die verschiedenen Dienstleistungen wie den Auskunft- und Auftragsdienst, die Zeitansage oder Wettervorhersage.¹¹⁶ Für diese Vermittlungsarbeit über die Telefonzentrale hinaus sollten die jeweiligen Kreistelegraphendirektionen auf Veranlassen der Generaldirektion »geeignete, tüchtige Beamtinnen, die in allen Betriebszweigen bewandert sind«,¹¹⁷ auswählen.

Die Besuche der Telefonistinnen in der Schule und bei den Abonnent:innen dienten aber nicht nur der Vermittlung von Wissen rund ums Telefonieren, die Telefonistinnen sollten den persönlichen Kontakt auch nutzen, um allgemeine Rückmeldungen zum Telefonbetrieb einzuholen. Nach den Schulbesuchen mussten die Telefonistinnen ihren Vorgesetzten über Beobachtungen und Überlegungen, welche sie angeregt durch Fragen von Schüler:innen machten, Bericht erstatten.¹¹⁸ Auch ein Schreiben des Telefonamts Baden an die Generaldirektion verdeutlicht, dass Telefonis-

Besuch und Verkehrsberatung der Teilnehmer, Schreiben an Kreistelegraphendirektion St. Gallen, 13. 12. 1937, PTT-Archiv, T-00 B_0014_09.

¹¹² Vgl. Gamper: Besuch und Verkehrsberatung der Teilnehmer, S. 73.

¹¹³ Ebd., S. 72.

¹¹⁴ Vgl. ebd.

¹¹⁵ Ebd.

¹¹⁶ Vgl. ebd.

¹¹⁷ Generaldirektion PTT, TT-Abteilung: Besuch und Verkehrsberatung der Teilnehmer, 1937.

¹¹⁸ Vgl. Mi: Le téléphone à l'école, S. 226.

tinnen bei ihren Teilnehmer·innenbesuchen Beschwerden entgegennehmen und diese ihren Vorgesetzten weiterleiteten. Die Abonent·innen beschwerten sich etwa über zu kurze Pausen im Rufzeichen, über Fehl-anrufe, über zu hohe Gesprächstaxen und über lange Wartezeiten beim Fernmeldeamt.¹¹⁹

Die Telefonistinnen führten also – wenn auch in durchaus kleinerem Rahmen als etwa in der Rundfunkforschung vorgenommen – Publikumsbefragungen durch. Sie sammelten in Schulen und Privathaushalten Kritik und Anregungen rund um das Telefonwesen, werteten diese Informationen aus und leiteten sie an die Verwaltung weiter.

Telefonistinnen nahmen auch bei ihrer Arbeit außerhalb der Telefonzentrale eine Vermittlerinnenrolle ein. Im Auskunftsdienst verwalteten und vermittelten sie unterschiedlichste Informationen des gesellschaftlichen Lebens und sie vertraten nicht zuletzt durch ihre Sprechweise die Ideale eines Bundesbetriebes. Aspekte des Körper- und Sprechwissens, das unter anderem die Psycho- und Sprechtechnik in die Telefonzentralen hineingetragen hatten, vermittelten sie über die Telefonzentrale »nach außen«. Sie stellten zudem den »persönlichen Kontakt«¹²⁰ zwischen Telefonverwaltung und Kundschaft her. Sie sollten Ängste vor dem zunehmend automatisierten und damit als entmenslicht empfundenen Telefonnetz nehmen und dem Telefon, dem sie vor der Automatisierung vorwiegend durch ihre Stimme Leben eingehaucht hatten, nun durch ihre körperliche Präsenz eine menschliche Wärme verleihen.

Telefonistinnen fungierten also auch außerhalb der Zentrale als »Moderatorinnen« – wie Daniela Zetti diejenigen historiographischen Frauenfiguren treffend bezeichnet – die »neue soziotechnische Verhältnisse«¹²¹ einführen. Sie brachten den Abonent·innen und Schüler·innen – um es in den Worten Friedrich Kittlers zu sagen – wie die »unterweisende Mutter«¹²² des 19. Jahrhunderts alles Wichtige für den Umgang mit dem Telefon bei, nämlich »Benehmen und Wissen«¹²³ und statt »Lesen und Schreiben«¹²⁴ vermittelten die Telefonistinnen die Praktiken des Hörens und Sprechens

119 Vgl. Telephonamt Baden: Besuch der Teilnehmer von automatisierten Netzen, Schreiben an Generaldirektion PTT, TT-Abteilung, 20. 4. 1937, PTT-Archiv, T-00 B_0014_09.

120 Gamper: Besuch und Verkehrsberatung der Teilnehmer, S. 72.

121 Zetti, Daniela: Einen Moment bitte. Moderation als Technik im 20. Jahrhundert, in: Schmolinsky, Sabine; Hitzke, Diana; Stahl, Heiner (Hg.): Taktungen und Rhythmen. Raumzeitliche Perspektiven interdisziplinär, Berlin 2019, S. 173–192, hier S. 173.

122 Kittler: Aufschreibesysteme 1800–1900, S. 36.

123 Ebd., S. 38.

124 Ebd.

(am Telefon). Telefonistinnen waren eine zentrale »sprachliche Erziehungsinstanz«¹²⁵, deren Reichweite und Wirkung von der Forschung bislang nicht gewürdigt wurde.

125 Winthrop-Young: Friedrich Kittler, S. 574.

Schluss

Der spezifische Kommunikations- und Arbeitsraum Telefonzentrale ist der Ausgangspunkt dieser Studie. Sie setzt sich mit einem Beruf und einem Arbeitsort auseinander, die es beide heute so nicht mehr gibt. Den vergangenen Praktiken der Arbeit von Telefonistinnen in der Telefonzentrale nähert sich die Untersuchung aus unterschiedlichen Perspektiven an: aus Sicht der Telegraf- und Telefonverwaltung, der Telefonistinnen und der angewandten Wissenschaften Psychotechnik und Sprechtechnik. Die spezifische Kommunikationssituation am Telefon und der hochtechnisierte Arbeitsraum stellten im frühen 20. Jahrhundert eine besondere Herausforderung dar. Der Arbeitsraum Telefonzentrale und das Wissen um die darin zu vollziehenden Arbeitsabläufe mussten sich erst etablieren und konkretisieren. Dies machte die Telefonzentrale zu einem attraktiven Experimentierfeld für die Wissenschaften und zu einem Knotenpunkt unterschiedlicher Wissensströme rund um Kommunikation. Während die Telefonzentrale beziehungsweise vor allem die Bell Laboratories als Geburtsort des informationstheoretischen Kommunikationsbegriffs bekannt sind, wird in der vorliegenden Studie die Telefonzentrale als Ort beleuchtet, an dem ein genuin interaktionaler und pragmatischer Kommunikationsbegriff geprägt wurde. Die Kontextualität, die Medialität, die Körperlichkeit und die Ko-Konstruiertheit menschlicher Kommunikation rücken dabei in den Fokus.

Der erste Teil der Studie fokussiert die körperlichen Praktiken und Erfahrungen von Telefonistinnen in der Telefonzentrale. Neben Anleitungen, Vorgaben und Verboten von Seiten der Verwaltung habe ich Berichte von Telefonistinnen untersucht und aufgezeigt, wie wichtig die räumlich-materielle Umgebung für die Telefonistinnen war und dass sie sich einen großen Teil des Wissens über ihre Arbeit in der Interaktion mit der Arbeitsumgebung aneigneten.

Für das Explizieren der impliziten körperlichen Wissensbestände interessierten sich die Psychotechniker:innen. Diese führten in den 1910er- und 1920er-Jahren teilnehmende Beobachtungen und Experimente in den Telefonzentralen durch. Ihre Arbeitsweisen habe ich beschrieben und dabei auch auf Parallelen und Kontinuitäten zu aktuellen Forschungstendenzen hingewiesen. Die Psychotechnik konzentrierte sich auf bestimmte körperliche und kognitive Aspekte von Arbeit. Die Arbeit von Telefonistinnen bestand

aber nicht nur im schnellen Ein- und Ausstecken von Kabeln und im Notieren und Erinnern von Zahlen, sondern auch in der rein mündlich-sprachlichen Interaktion mit den Telefonabonent-innen.

Im zweiten Teil der Untersuchung geht es um diese Hinwendung zur Sprache und zum Sprechen. Auf Grundlage bislang unbeachteter Quellenbestände der Schweizer PTT und der Deutschen Reichspost habe ich aufgezeigt, dass sich die Verwaltungen intensiv mit der Frage beschäftigten, wie sich der Sprachgebrauch der Telefonistinnen auf die Effizienz der Arbeitsabläufe, die gesundheitliche Belastung der Mitarbeiterinnen und auf die Beziehung zu den Abonent-innen auswirkte. Es wurden Redewendungen für den Telefonverkehr vorgegeben, bestimmte Ausdrücke untersagt und in den 1920er-Jahren wurden Sprechkundler-innen und -erzieher-innen angestellt, die den Telefonistinnen deutliches, leises und schnelles Sprechen beibrachten und in ihrem sprechtechnischen Unterricht das Körperbewusstsein und die sinnliche Wahrnehmung des Sprechvorganges schärften.

Die Sprechkunde und -erziehung betonte die Situations- und Kontextgebundenheit sowie die grundsätzliche Dialogizität jeglichen Sprechens. Die Telefonistinnen sollten ihre sprachlichen Praktiken den medientechnologischen Bedingungen sowie den Hörer-innen anpassen. Ich habe aufgezeigt, dass sich in der Arbeit der Sprechkundler-innen und -erzieher-innen Parallelen zu zeitgenössischen Überlegungen wie etwa von Karl Bühler, zur späteren Rundfunkforschung sowie zu aktuellen Grundannahmen der Gesprächs-, Sozio- und Kulturlinguistik erkennen lassen. Neben dem frühen pragmatischen Sprachverständnis zeigten sich in der Telefonzentrale auch sprachkonstruktivistische Ansätze und damit die Überzeugung, dass Sprachgebrauch und Identität zusammenhängen.

In den 1920er-Jahren war es nicht ungewöhnlich, dass Psycholog-innen und Ingenieur-innen als Psychotechniker-innen in privaten oder öffentlichen Organisationen wie der DRP oder der PTT arbeiteten, um die Eignung von Bewerber-innen zu überprüfen und die Arbeitsabläufe effizienter zu gestalten. Dass Organisationen wie die DRP oder die PTT mit Sprechkundler-innen und -erzieher-innen zusammenarbeiteten, stellte allerdings ein Novum dar. Ähnlich wie die Psychotechniker-innen sollten auch die Sprecherzieher-innen Arbeitsabläufe gesundheitsschonend und effizient gestalten. Die Investition in die Sprecherziehung stellte zudem eine Investition in die Pflege der Beziehung zu den Abonent-innen dar und damit auch in die Repräsentation der Behörde nach außen, die sich am Telefon ausschließlich akustisch vollzog. Mit ihrer Stimme betrieben die Telefonistinnen auch Öffentlichkeitsarbeit und sie trugen zu dem bei, was heute als *Corporate Identity* oder spezifischer als *Corporate Sound*, *Sound Identity* oder *Sound Branding* bezeichnet wird.

Einige Aspekte der öffentlichen Wahrnehmung des Telefonwesens habe ich im dritten und letzten Teil der Untersuchung schlaglichtartig beleuchtet und den Blick für Kommunikationsarbeit über das erste Drittel des 20. Jahrhunderts hinaus geöffnet: Mit der Einführung des Auskunftsdienstes und der vielen Sonderdienste wurde die Telefonzentrale noch mehr als zuvor zu einem Ort der Sammlung und Distribution unterschiedlicher Wissensbestände, wobei die Telefonistinnen als Verwalterinnen und Vermittlerinnen dieses Wissens auftraten. Das Telefon und die Telefonistin spielten eine wichtige Rolle in der Globalisierung und die Telefonzentrale war ein Ort politischer Machtausübung und -sicherung. Telefonistinnen waren internationale Vernetzerinnen und gleichzeitig gewissermaßen Wahrerinnen der nationalstaatlichen Unabhängigkeit. Sie kontrollierten und verboten bestimmte Sprachen im Zusammenhang mit den Zensurmaßnahmen während des Zweiten Weltkrieges. Sie waren aber auch Sprach- beziehungsweise Aussprachevorbilder und wurden zeitgenössisch als Verbreiterinnen der mit bestimmten Ausspracheweisen einhergehenden ideologischen Implikationen verstanden. Und nicht zuletzt vermittelten sie in Schulen und Privathaushalten Wissen rund um den Gebrauch des Telefons und der damit erforderlichen körperlichen und sprachlichen Praktiken.

Frauen wurden aufgrund genderstereotyper Vorstellungen für die Arbeit mit der neuen Kommunikationstechnologie angestellt. Im Telefonwesen fungierten sie – dem bürgerlichen Idealbild entsprechend – als geduldige, nachsichtige und höfliche Vermittlerinnen, Repräsentantinnen und Erzieherinnen; jedoch nicht im familiären Kontext, sondern als Angestellte einer staatlichen Behörde. Die vorliegende Geschichte der Kommunikation als Geschichte von Praktiken rückt nicht gesellschaftliche Umbrüche und vermeintliche wissenschaftliche Innovationen in den Vordergrund, sondern sie verweist vielmehr auf Parallelen und Kontinuitäten.

Die Reduktion zwischenmenschlicher Kommunikation auf das Akustische am Telefon führte im frühen 20. Jahrhundert zu einer intensivierten Auseinandersetzung mit den Merkmalen mündlichen Sprachgebrauchs, wobei Fragen, die damals aufgeworfen wurden, noch heute in unterschiedlichen Kommunikationsräumen verhandelt werden. Nicht nur in der universitären Forschung werden die Wirkung von Stimmen und die Vorstellungen von Identitäten und Körpern ›hinter‹ den Stimmen untersucht.¹ Auch

1 Vgl. etwa Vorberger, Lars: »Das klingt echt schwul« – Eine soziophonetische Untersuchung zur stereotypen schwulen Aussprache im Deutschen, in: Zeitschrift für Angewandte Linguistik (80), 2024, S. 136–180. Oder das vom Schweizerischen Nationalfonds geförderte Ambizions-Projekt »Untangling the relationship between voice and face: A cross-modal approach to talker identity«, online: https://www.liri.uzh.ch/en/projects/Nexus_Lei.html [Stand: 10.10.2023].

Unternehmen investieren zunehmend Ressourcen in ihren akustischen Auftritt, wobei es neben unterschiedlichen Klängen eben auch um Stimmen, Sprechweisen, deren Verständlichkeit, Identifizierbarkeit und Wahrnehmung für unterschiedliche Zielgruppen geht. So haben sich etwa die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) seit 2020 intensiv mit ihrem Sound Branding befasst und bei der Suche nach der »Stimme der BVG« darauf geachtet, eine zu finden, die »beim ersten Hören nicht unbedingt sofort zu erkennen ist als männlich oder weiblich, also irgendwas dazwischen ist«² – wie es die Synchronsprecherin Philippa Jarke in einem Interview sagte. Neben der Frage nach dem Geschlecht von Stimmen, die Unternehmen repräsentieren, wird auch die Frage nach deren Natürlichkeit oder Echtheit verhandelt. Seit Dezember 2023 werden Zugdurchsagen in den Schweizerischen Bundesbahnen von einer künstlich erzeugten Sprechstimme gesprochen, die sich – so die Rückmeldung vieler Pendler:innen – »unnatürlich« und »roboterhaft« anhört und zudem Städtenamen falsch ausspricht. Auch die »Zürideutsch-Färbung« der schweizerhochdeutsch gesprochenen Durchsagen wird diskutiert und bewertet.³ Wieder lassen sich Parallelen zu den Reflexionen über die Sprechweisen von Telefonistinnen erkennen.

Den spezifischen Kommunikations- und Arbeitsraum Telefonzentrale gibt es heute nicht mehr. Die Wissensströme, welche in die Telefonzentrale flossen, sich von dort verzweigten und in andere Domänen strömten, prägen aber auch heute noch das Nachdenken über Sprachgebrauch und Kommunikation.

2 Beitrag der rbb24 Abendschau: Trans Frau Philippa Jarke macht die Ansagen in der BVG vom 10. 8. 2023, online: <https://www.youtube.com/watch?v=CQgjkj69zYM> [Stand: 10. 1. 2024].

3 Vgl. die Diskussionen »Neue TTS-Stimme in Zugansagen« und »Stimme in den Zügen« in der »SBB Community«, online: <https://community.sbb.ch/all?q=tts-stimme> [Stand: 16. 1. 2024].

Dank

Mein großer Dank gilt Monika Dommann, die mein Projekt in den letzten Jahren mit größter Offenheit, fachlicher Expertise und anregenden Rückmeldungen unterstützte und förderte. Ich danke Noah Bubenhofer für die zahlreichen Diskussionen, das angenehme Arbeitsumfeld am Lehrstuhl, den inspirierenden Austausch und die aufmunternden Worte zwischen Bürotüren, Sitzungen und Lehrveranstaltungen. Beiden danke ich für die vorgelebte Freude an der Interdisziplinarität und die Offenheit, ein Projekt zu unterstützen, das sich zwischen der Geschichts- und Sprachwissenschaft ansiedelt.

Viktoria Tkaczyk danke ich für das wertvolle Drittgutachten. Ihre Publikationen und ihre Rückmeldungen sowie der Austausch in ihrem Forschungskolloquium haben das Projekt maßgeblich vorangetrieben. Ich danke Heike Weber und ihrem Team, insbesondere Fabian Zimmer, Christian Zumbrägel, Thomas Kirstein, Elena Kunadt, Jo-Anne Velin und Maël Goumri für den äußerst anregenden Gastaufenthalt am Fachgebiet Technikgeschichte der TU Berlin, für die vielen wertvollen Hinweise zu meinem Projekt und die Einbindung in den Lehrstuhllalltag. Dem Schweizerischen Nationalfonds danke ich für das Mobilitätsstipendium, das den Aufenthalt in Berlin ermöglichte.

Mein Dank gilt den Mitarbeiter:innen des PTT-Archivs, des Museums für Kommunikation und des Depots des MfK Bern für die große Unterstützung bei der Recherche, bei zahlreichen Fragen und für die anregenden Gespräche. Ich bedanke mich insbesondere bei Heike Bazak und Barbara Schmutz, bei Juri Jaquemet und Tim Hellstern und außerdem bei Christoph Bürgin für die spannende Führung durch die Telefonzentrale in Magden.

Ich danke den Mitarbeiter:innen der Museumsstiftung Post und Telekommunikation, besonders Lioba Nägele und den Mitarbeiter:innen der Bibliothek des Museums für Kommunikation in Berlin, insbesondere Claudia Loest. Für die freundliche Zustellung von Archivalien bedanke ich mich außerdem bei den Mitarbeiter:innen des Bundesarchivs Berlin.

Teile meines Projekts durfte ich zu meinem großen Gewinn in unterschiedlichen Kontexten präsentieren. An den Lehrstuhl-Retraits von Monika Dommann wurden Ausschnitte dieser Arbeit gelesen und ich bin allen Beteiligten für die zahlreichen Hinweise äußerst dankbar. Insbesondere bedanke ich mich bei Jonas Gloor, Lena Kaufmann, Niklaus Remund,

Catherine Davies, Gleb Albert und Andrea Schweizer. An Retraiten und in Kolloquien des Lehrstuhls von Noah Bubenhofer erhielt ich ebenfalls wertvolle Rückmeldungen. Den Organisator:innen und Teilnehmer:innen des Geschichtskontors an der Universität Zürich danke ich ebenfalls für die vielen Hinweise und Anregungen. Einen Teil meiner Arbeit durfte ich am Leibniz-Zentrum für Zeithistorische Forschung in Potsdam diskutieren. Ich danke allen Teilnehmer:innen, vor allem Agnes Bauer fürs »Mitnehmen« und für die Gespräche über die Psychotechnik sowie Christopher Neumaier für die wertvollen Rückmeldungen zu meinem Text. Für die spannende Diskussion bedanke ich mich bei den Teilnehmer:innen des Forschungskolloquiums des Historischen Instituts Bern und vor allem bei Silvia Berger Ziauddin. Für den wertvollen Austausch in allen Belangen rund ums Diss.-Schreiben danke ich außerdem allen Teilnehmer:innen des Doktoratsprogramms des Zentrums Geschichte des Wissens beziehungsweise des Doktorierendenkolloquiums Wissensgeschichte.

Ich bedanke mich bei Konstanz University Press für die Aufnahme ins Programm und insbesondere bei Alexander Schmitz für das sorgfältige Lektorat und die angenehme Zusammenarbeit.

Für wertvolle Ratschläge und Anregungen danke ich Benno Wirz und Daniela Zetti. Fürs Zuhören und Lesen, fürs Diskutieren und Motivieren und auch fürs Ablenken danke ich meinen Kolleg:innen und Freund:innen Karina Frick, Daniel Knuchel, Livia Sutter, Christoph Hottiger, Niclas Bodenmann, Roland Spalinger, Vera Thomann, Shantala Hummler, Salomé Meier, Andi Gredig, Maaike Kellenberger, Marcel Naef, Patrick Schetters, Linda Eichenberger, Youlo Wujohktsang, Sara Spiess, Mattia Petruzzello, Xenia Bojarski, Sonja Huber, Marina Bertoldi, Davide Ventre, Alessia Engelhard und vor allem John Damm und noch vielen mehr! Brigitte Schüller danke ich fürs Korrekturlesen sowie für die Rückendeckung, die sie mir gemeinsam mit Nora Schüller, Selina, Monika und Huldi Flöcklmüller stets bietet.

Nicht zuletzt gilt mein großer Dank Angelika Linke, die mit ihren Seminaren, mit ihren Texten und in Gesprächen mein Interesse für Sprachtheorien und Kommunikationsgeschichten weckte, förderte und mich immer wieder inspirierte.

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Ausbildungsheft aus dem Nachlass Lisa Maurer, 1918. PTT-Archiv, T-o8 BCD_T-o8 BCD 0194.
- Abb. 2: Hasler AG (Herstellerin): Telefonzentrale Thun, 1944. Museum für Kommunikation Bern, HAS_o6365.
- Abb. 3: Abbildung aus Giese, Fritz: Berufspsychologische Beobachtungen im Reichstelegraphendienst (Telephonie und Siemensbetrieb), Leipzig 1923, S. 8.
- Abb. 4: Abbildung aus Klutke, Oskar: Beiträge zur psychotechnischen Eignungsprüfung für den Fernsprehdienst, in: *Praktische Psychologie* 3 (4), 1922, S. 93–110, hier S. 95.
- Abb. 5: Abbildung aus Klutke, Oskar: Beiträge zur psychotechnischen Eignungsprüfung für den Fernsprehdienst, in: *Praktische Psychologie* 3 (4), 1922, S. 93–110, hier S. 101.
- Abb. 6: Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: Verwaltungs- und Betriebsvorschriften. Anleitung zur Ermittlung der Dienstqualität und der Arbeitsleistungen, 1. 7. 1954, PTT-Archiv, P-B 185, S. 2.
- Abb. 7: Schweizerische Telegraphen- und Telephon-Verwaltung: Gebräuchlichste Redewendungen im internationalen Telephonverkehr, 1928. PTT-Archiv, BS 0900 1.
- Abb. 8: Ausbildungsheft aus dem Nachlass Rosa Baumgartner, 1940. PTT-Archiv, T-o8 BCD_T-o8 BCD 0209 12.
- Abb. 9: Halbautomatische Telefonzentrale Zürich Hottingen, 1923. Museum für Kommunikation Bern, FE_002591.
- Abb. 10: Abbildung aus Bergmann, Hellmuth: Grundsätzliches zur Sprechtechnik, 1929. PTT-Archiv, T-00 A_4665.
- Abb. 11: Abbildung aus Bergmann, Hellmuth: Grundsätzliches zur Sprechtechnik, 1929. PTT-Archiv, T-00 A_4665.
- Abb. 12: Abbildung aus Bergmann, Hellmuth: Grundsätzliches zur Sprechtechnik, 1929. PTT-Archiv, T-00 A_4665.
- Abb. 13: Vermittlungspersonal des Fernamts der Deutschen Reichspost in Berlin bei der Sprechtechnik-Ausbildung, Vortrag über Bau und Wirkungsweise des Kehlkopfes, um 1935. Museumsstiftung Post und Telekommunikation, 3.2015.440.
- Abb. 14: Vermittlungspersonal des Fernamts der Deutschen Reichspost in Berlin bei der Sprechtechnik-Ausbildung, Vokalübung O, Mai 1932. Museumsstiftung Post und Telekommunikation, 3.2015.443.
- Abb. 15: Entwurf der Sprechsignaltafel Friedrichkarl Roedemeyers, 1926/1927. Bundesarchiv Berlin, Reichspostministerium Geh. Registratur Bd. 2 Akten betreffend: Sprechtechnik, BArch R 4701/2615.

Abb. 16: Beobachtung am Fernplatz, 1929. PTT-Archiv, T-oo A_4665.

Abb. 17: Auskunftsdienst in der Telefonzentrale Lugano, o. D. Museum für Kommunikation Bern, FE_003622.

Abb. 18: Werner Graeff (Entwerfer im Auftrag von Pro Telephon), Artistisches Institut Orell Füssli (Hersteller-in): Plakat mit Telefonistin vom Fernamt mit umgehängter Sprechgarnitur und Telefntaxen, 1936. Museum für Kommunikation Bern, PLG_00600. Werner Graeff © Museum Wiesbaden, Archiv Werner Graeff.

Abb. 19: Theo Vonow (Fotograf Pro Telephon): Telefoninstruktion in Schule, 1950. Museum für Kommunikation Bern, PRO_02924.

Bibliografie

ARCHIVQUELLEN

PTT-Archiv, Köniz

Ausbildungshefte einer Telefonistin in Interlaken (Marie Jeannerat), 1915/1918, PTT-Archiv, Tele-149 A 0005:04.

Auskunftsdienst Allgemeines, 1947, PTT-Archiv, T-00 C_0014_04.

Beratung der Teilnehmer im automatischen Telephonnetz, 1937, PTT-Archiv, T-00 B_0014_09.

Bericht über die Massnahmen zur Verbesserung der Sprechtechnik von Telefonistinnen in Zürich/
Sprechausbildung, 1929, PTT-Archiv, T-00 A_4665.

Kreisschreiben über das Gesprächsgeheimnis, Verbot des Abhorchens von Telefongesprächen,
1899, PTT-Archiv, T-00 A_1825.

Kreisschreiben über die allgemeine Einführung des Nummernaufrufes beim Telephon, 14. 1. 1911,
PTT-Archiv, T-00 A_2811.

Kreisschreiben über spezielle Dienstleistungen im Telephonbetrieb, 19. 6. 1922, PTT-Archiv, T-00
A_3683.

Nachlass Lisa Maurer (geb. 1902): Private Aufzeichnungen der Telefonistin zur Telefonvermittlung,
1918–1979, PTT-Archiv, T-08 BCD_T-08 BCD 0194.

Nachlass Rosa Baumgartner (Oberaufsicht), 1914–1980, PTT-Archiv, T-08 BCD_T-08 BCD 0209
1–21.

Oberpostdirektion: Erfahrungen mit der Beschäftigung von Frauen in der Post-/ und Telegrafenv
verwaltung, Schreiben an Deutsches Reichspostamt, 9. 11. 1897, PTT-Archiv, TA-00 A_1604.

Obertelegraphendirektion: Bestellung der Verbindungen, 17. 5. 1909, PTT-Archiv, T-00 A_2656.

Psychotechnische Prüfung, 1929, PTT-Archiv, P-00 B_0533_04 1929.

Schütz, Ed.: Die Schule telephonierte, 1951, PTT-Archiv, Tele-168 0009:02.

Schütz, Ed.: Anleitung zur Durchführung von Schulübungen im Telephonieren, Luzern 1934, PTT-
Archiv, Tele-168 0009:02.

Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: Verwaltungs- und Betriebsvorschriften
für die Telephonzentralen, 1. 6. 1925, PTT-Archiv, PB 181.

Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: Verwaltungs- und Betriebsvorschriften.
Vorschriften über die Instruktion des Telephonbetriebspersonals, 1. 2. 1937, PTT-Archiv, P-B 183.

Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: Verwaltungs- und Betriebsvorschriften.
Vorschriften über den Beobachtungsdienst in Handzentralen, 1941, PTT-Archiv, P-B 185.

Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: Verwaltungs- und Betriebsvorschriften.

- Anleitung zur Ermittlung der Dienstqualität und der Arbeitsleistungen, 1. 7. 1954, PTT-Archiv, P-B 185.
- Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: Die Sprechweise des Telephonpersonals und ihr Einfluss auf den Dienst, Bern 1942, PTT-Archiv, BS 0898.
- Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: Gebräuchlichste Redewendungen im internationalen Telephonverkehr, 1928, PTT-Archiv, BS 0900 1.
- Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung: Amtliches Verzeichnis der Telephon-Teilnehmer, 1924, PTT-Archiv, P-260-1_2_1924.
- Schweizerische Telegraphenverwaltung: Instruktion über die Dienstbesorgung in den Telephoncentralen, 1901, PTT-Archiv, T-00 A_1999.
- Telephon in der Schule, 1951, PTT-Archiv, Tele-168 0009:02.
- Verordnung über die Aufnahme und Verwendung von Telegraphengehülfinnen und Reservetelephonistinnen, 14. 7. 1898, PTT-Archiv, T-00 A_1651.
- Werbematerialien: Broschüren, Merkblätter, Karten, Umschläge, 1927–1949, PTT-Archiv, Tele-168 0010:01-02.
- Wietlisbach, V.: Anleitung zur Erstellung von Stadt-Telephon-Netzen, 1883, PTT-Archiv, Tele-179_0001.01-02Q.

Bundesarchiv, Berlin-Lichterfelde

- Reichspostministerium Geh. Registratur Bd. 1 Akten betreffend: Sprechtechnik, 1922–1926, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2614.
- Reichspostministerium Geh. Registratur Bd. 2 Akten betreffend: Sprechtechnik, 1926–1927, Bundesarchiv Berlin, BArch R 4701/2615.

Bundesarchiv, Bern

- Befehle, Weisungen, Instruktionen über die Durchführung und Organisation der Telegramm- und Telefonzensur, 1913–1942, E4450#1000/864#6069*.

AUDIOVISUELLE QUELLEN

- Automatisierung der Telefon-Zentrale St. Gallen, Pro Telephon, St. Gallen 1938, 16mm, s/w, deutsch, 110m, 8' 53", Sammlung Museum für Kommunikation Bern, FLM_0013_01.
- Fotoabzug s/w Telefonzentrale Genf 1883, Sammlung Museum für Kommunikation Bern, FFF_01381.
- Stolz, Robert: Hallo! Du süsse Klingelfee! Teleph-one-step. Op. 341, Wien 1919.

GEDRUCKTE QUELLEN

- Ausschreibung, in *Intelligenzblatt für die Stadt Bern*, 20. 8. 1881, S. 1. Online: <https://www.e-newspaperarchives.ch/?a=d&d=ISB18810820-01&e=-----en-20--1--img-txIN-----o-----> [Stand: 27. 11. 2023].
- Baumgarten, Franziska: *Die Berufseignungsprüfungen*, München 1928.
- Bergmann, Hellmuth: Mikrophon und Sprechtechnik, in: *Technische Mitteilungen* 7 (5), 1929, S. 202–204.
- Boesch, Bruno: *Die Aussprache des Hochdeutschen in der Schweiz. Eine Wegleitung*, Zürich 1957.
- Botschaft des Bundesrates vom 9. Dezember 1938 über die Organisation und die Aufgaben der schweizerischen Kulturwahrung und Kulturwerbung, in: *Bundesblatt* 90, Bd. 2, S. 985–1053.
- Braun, Martha: Aus alten Zeiten. Eine Plauderei von Martha Braun, Bern, in: *Technische Mitteilungen* 6 (4), 1928, S. 176–183.
- Brunner, Emil: Beitrag zur Frauenfrage in der Telegraphen- und Telephon-Verwaltung, Burgdorf 1920.
- Bühler, Karl: *Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion der Sprache. Ungekürzter Neudruck der Ausgabe von 1934*, Stuttgart 1982.
- Bühler, Karl: *Ausdruckstheorie. Das System an der Geschichte aufgezeigt*, Jena 1933.
- Bühler, Karl: Was erraten wir aus der menschlichen Stimme?, in: *Radio Wien* (33), 1931, S. 11.
- Bühler, Karl: *Die Krise der Psychologie*, Jena 1927.
- Bundesgesetz über das Bundesstrafrecht der schweizerischen Eidgenossenschaft vom 4. Hornung 1853.
- Bundesgesetz über Radio und Fernsehen (RTVG) vom 24. März 2006.
- Drach, Erich: *Die Schallplatte im deutschkundlichen Unterricht*, Frankfurt a. M. 1937.
- Drach, Erich: *Redner und Rede. Methodisches Hilfsbuch für Übungen in freier Rede, Verhandlungs- und Versammlungstechnik*, Berlin-Tempelhof 1932.
- Drach, Erich: Schallplatte und Sprecherziehung, in: *Paedagogische Warte* 38, 1931, S. 424–428.
- Drach, Erich: *Sprecherziehung. Die Pflege des gesprochenen Wortes in der Schule*, Frankfurt a. M. 1931.
- Drach, Erich: *Die redenden Künste*, Leipzig 1926.
- Drach, Erich: Der Sprechlehrer, in: *Monatsschrift für höhere Schulen* (22), 1923, S. 42–46.
- Fontègne, Julien; Solari, Erminio: Le Travail de la Téléphoniste. Essai de Psychologie Professionnelle, in: *Archives de Psychologie*, 1918, S. 6–136.
- Freimüller, Eduard: *Die wirtschaftliche und soziale Stellung der Beamtin in der Schweiz*, Bern 1925.
- Gamper, F.: Besuch und Verkehrsberatung der Teilnehmer, in: *Technische Mitteilungen* 19 (2), 1941, S. 71–73.
- Giese, Fritz: *Handbuch psychotechnischer Eignungsprüfungen*, Halle a. S. 1925.
- Giese, Fritz: *Berufspsychologische Beobachtungen im Reichstelegraphendienst (Telephonie und Siemensbetrieb)*, Leipzig 1923.

- Graef, Karl: Die Kunst des Sprechens, Langensalza 1926, Bibliothek Museum für Kommunikation Berlin, A 3960.
- Graef, Karl: Sprechtechnik, Berlin 1925, Bibliothek Museum für Kommunikation Berlin, A 5956.
- Greyerz, Otto von: Zwo. (Telephongespräch), in: Mitteilungen des Deutschschweizerischen Sprachvereins 23 (1–2), 1939.
- H., H.: Als das Telephon und ich noch jung waren. Eine Plauderei von H. H., in: Technische Mitteilungen 9 (6), 1931, S. 335–342.
- Herzog, Herta: Stimme und Persönlichkeit, in: Zeitschrift für Psychologie 130 (3–5), 1933, S. 300–369.
- Klutke, Oskar: Beiträge zur psychotechnischen Eignungsprüfung für den Fernsprechdienst, in: Praktische Psychologie 3 (4), 1922, S. 93–110.
- Kölsch: Sprechtechnik, in: Feyerabend, Ernst et al. (Hg.): Handwörterbuch des elektrischen Fernmeldewesens, Bd. 2, Berlin 1929, S. 526.
- Kracauer, Siegfried: Die Angestellten aus dem neuesten Deutschland, Frankfurt a. M. 1930.
- Lg: Der Auskunftsdienst, in: Technische Mitteilungen 16 (6), 1938, S. 225–233.
- Mi: Das Telephon in der Schule, in: Technische Mitteilungen 10 (3), 1932, S. 143.
- Mi: Le téléphone à l'école, in: Technische Mitteilungen 6 (5), 1928, S. 225–226.
- Mk: Tonfilme erzählen vom Telephon, in: Technische Mitteilungen 19 (5), 1941, S. 197.
- Müllli, Alice: Rückblick auf meine Lehrzeit, in: PTT-Zeitschrift, 1950, S. 16–18.
- Münsterberg, Hugo: Psychologie und Wirtschaftsleben. Ein Beitrag zur angewandten Experimental-Psychologie, Leipzig 1912.
- Rapin, Jules: Conséquences de l'admission de la femme au service télégraphique des bureaux principaux, in: Echo. Organ des schweizerischen Telegraphistenvereins 10, 1886.
- Reichspostministerium (Hg.): Die Zahlensprache im Fernsprechverkehr, in: Archiv für Post und Telegraphie (59), 1931, S. 130–136.
- Schuck, Carola: Der sprechtechnische Unterricht in den Fernsprechvermittlungssämtern der Deutschen Reichspost, in: Industrielle Psychotechnik. Angewandte Psychologie in Industrie – Handel – Verkehr – Verwaltung 4 (1), 1927, S. 19–25.
- Siebs, Theodor: Deutsche Bühnenaussprache – Hochsprache, Bonn 1922.
- S. n.: Zwei oder zwo?, in: Mitteilungen des Deutschschweizerischen Sprachvereins 19 (11–12), 1935.
- Sonderegger, Hans Konrad: Nicht romanisch telephonieren! In: Volksstimme. Ostschweizerische Arbeiterzeitung, 13. 11. 1941.
- Winkler, Christian: Sprechtechnik für Deutschschweizer, Bern 1934.
- Winkler, Ida: Sprechtechnik im Fernsprechdienst, in: Wort und Ton. Zweimonatszeitschrift für Stimmbildung, Sprechkunde, Rede und Gesang (11), 1933, S. 91–92.

LITERATUR

- Adamzik, Kirsten: Sprachliches Handeln und sozialer Kontakt. Zur Integration der Kategorie »Beziehungsaspekt« in eine sprechakttheoretische Beschreibung des Deutschen, Tübingen 1984.
- Akrich, Madeleine: The De-Scriptio of Technical Objects, in: Bijker, Wiebe; Law, John (Hg.): Shaping Technology. Building society. Studies in Sociotechnical Change, Cambridge 1992, S. 205–244.
- Ammon, Ulrich: Standard und Variation. Norm, Autorität, Legitimation, in: Eichinger, Ludwig M.; Kallmeyer, Werner (Hg.): Standardvariation. Wie viel Variation verträgt die deutsche Sprache?, Berlin 2005, S. 28–40.
- Anderson, Gregory (Hg.): The White Blouse Revolution. Female Office Workers since 1870, Manchester 1988.
- Ash, Mitchell G.: Experimental Psychology in Germany Before 1914. Aspects of an Academic Identity Problem, in: Psychological Research (42), 1980, S. 75–86.
- Assmann, Aleida: Re-framing memory. Between individual and collective forms of constructing the past, in: Tilmans, Karin; Vree, Frank van; Winter, Jay M. (Hg.): Performing the Past. Memory, History, and Identity in Modern Europe, Amsterdam 2010, S. 35–50.
- Auer, Peter: Sprachliche Interaktion. Eine Einführung anhand von 22 Klassikern, Berlin 2013.
- Auer, Peter: Die Linguistik auf dem Weg zur Kulturwissenschaft?, in: Freiburger Universitätsblätter 147, 2000, S. 55–68.
- Bachrach, Susan: Dames Employées. The Feminization of Postal Work in Nineteenth-Century France, New York 1984.
- Beer, Bettina: Einleitung: Feldforschungsmethoden, in: Dies. (Hg.): Methoden und Techniken der Feldforschung, Berlin 2003.
- Birdsall, Carolyn; Tkaczyk, Viktoria: Listening to the Archive. Sound Data in the Humanities and Sciences, in: Technology and Culture 60 (2), 2019, S. 1–13.
- Bollinger, Ernst; Kreis, Georg: Zensur, in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), 25.1.2015. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/027154/2011-10-13/> [Stand: 4. 7. 2024].
- Bonjour, Ernest: Geschichte der schweizerischen Post 1849–1949. Die eidgenössische Post, Bd. 2, Bern 1949.
- Bösel, Bernd: Die philosophische Relevanz der Psychotechniken – Argumente für die Indienstnahme eines ambivalenten Begriffs, in: Allgemeine Zeitschrift für Philosophie 38 (2), 2013, S. 123–142.
- Bruton, Elizabeth; Hicks, Mar (Hg.): Special Issue: A History of Women in British Telecommunications, in: Information & Culture 55 (1), 2020.
- Bubenhofer, Noah: Visuelle Linguistik. Zur Genese, Funktion und Kategorisierung von Diagrammen in der Sprachwissenschaft, Berlin 2020.
- Bubenhofer, Noah: Sprachgebrauchsmuster. Korpuslinguistik als Methode der Diskurs- und Kulturanalyse, Berlin 2009.

- Bubenhof, Noah; Calleri, Selena; Dreesen, Philipp: Politisierung in rechtspopulistischen Medien. Wortschatzanalyse und Word Embeddings, in: OBST. Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie (95), 2019, S. 211–242.
- Bubenhof, Noah; Knuchel, Daniel; Schüller, Larissa: Kulturlinguistik in der Schweiz – eine Einführung in dieses Heft, in: Germanistik in der Schweiz 18, 2021, S. 3–13.
- Bubenhof, Noah; Müller, Nicole; Scharloth, Joachim: Narrative Muster und Diskursanalyse. Ein datengeleiteter Ansatz, in: Zeitschrift für Semiotik, Methoden der Diskursanalyse 35 (3–4), 2013, S. 419–444.
- Bühlmann, Yvonne; Zatti, Kathrin: »Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...«. Frauen im schweizerischen Telegraf- und Telefonwesen 1870–1914, Zürich 1992.
- Buschauer, Regine: Telefon, in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), 15. 8. 2012. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/027832/2012-08-15/> [Stand: 28. 3. 2025].
- Deppermann, Arnulf; Feilke, Helmuth; Linke, Angelika (Hg.): Sprachliche und kommunikative Praktiken, Berlin 2016.
- DeWalt, Kathleen Musante; DeWalt, Billie: Participant Observation. A Guide for Fieldworkers, Walnut Creek, California 2002.
- Dommann, Monika: Introduction: Unobservable practices? Methodologies of media history, in: Bergermann, Ulrike et al. (Hg.): Connect and divide. The Practice Turn in Media Studies, Zürich 2021, S. 13–15.
- Dommann, Monika: Die Lust an Überresten und Überlieferungsmedien. Materielle Kulturen und Historiografien der Schweiz seit 1850, in: Traverse: Zeitschrift für Geschichte = Revue d'histoire 19 (1), 2012, S. 261–276.
- Dommann, Monika: Dokumentieren. Die Arbeit am institutionellen Gedächtnis in Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung (1895–1945), in: Kleinschmidt, Christian (Hg.): Technikentwicklung zwischen Wirtschaft und Verwaltung in Großbritannien und Deutschland (19./20. Jh.), Baden-Baden 2008, S. 277–299.
- Dommann, Monika: Durchsicht, Einsicht, Vorsicht. Eine Geschichte der Röntgenstrahlen 1896–1963, Zürich 2003.
- Dotzler, Bernhard; Schmidgen, Henning: Einleitung. Zu einer Epistemologie der Zwischenräume, in: Dies. (Hg.): Parasiten und Sirenen. Materielle Kulturen der Produktion von Wissen, Bielefeld 2008, S. 7–18.
- Downey, Greg: Virtual Webs, Physical Technologies, and Hidden Workers: The Spaces of Labor in Information Internetworks, in: Technology and Culture 42 (2), 2001, S. 209–235.
- Edgerton, David: The Shock of the Old. Technology and Global History since 1900, Oxford 2019.
- Ehlich, Konrad: Die Vertreibung der Kultur aus der Sprache. 13 kurze Reflexionen zu einem reflexionsresistenten Thema, in: Zeitschrift für Germanistische Linguistik 34 (1–2), 2006, S. 50–63.
- Ehrenberg, Philippe von: Wilhelm Heinrich von Ehrenberg, in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), 27. 11. 2006. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/048405/2006-11-27/> [Stand: 7. 10. 2023].

- Elspaß, Stephan: Sprache und Geschlecht in Privatbriefen »einfacher Leute« des 19. Jahrhunderts. In: Brandt, Gisela (Hg.): Bausteine zu einer Geschichte des weiblichen Sprachgebrauchs V: Vertextungsstrategien und Sprachmittelwahl in Texten von Frauen. Internationale Fachtagung Dresden 10.–12. 9. 2001, Stuttgart 2002, S. 89–108.
- Epping-Jäger, Cornelia: Kontaktaktion. Die frühe Wiener Ausdrucksforschung und die Entdeckung des Rundfunkpublikums, in: Schneider, Irmela; Otto, Isabell (Hg.): Formationen der Mediennutzung II. Strategien der Verdattung, Bielefeld 2007, S. 55–72.
- Ernst, Christoph; Bächle, Thomas Christian: Interface, in: Heßler, Martina; Liggieri, Kevin: Technikanthropologie. Handbuch für Wissenschaft und Studium, Baden-Baden 2020, S. 416–420.
- Eschbach, Achim: Archäologie, Kriminalistik und Wissenschaftsgeschichte: Der Fall Karl Bühler. Ein Plädoyer für wissenschaftshistorische Forschung, in: Schmitter, Peter (Hg.): Zur Theorie und Methode der Geschichtsschreibung der Linguistik, Tübingen 1987, S. 162–177.
- Fine, Lisa: The Souls of the Skyscraper. Female Clerical Workers in Chicago 1870–1930, Philadelphia 1990.
- Frick, Karina: Praktik/Praxis. Theoretische Modellierung und (kultur)linguistische Anwendungsfelder, in: Germanistische Linguistik 56 (1), 2025, S. 25–56.
- Fuchs, Franziska: Die Entwicklung der Sprechwissenschaft. Drei bedeutende Fachvertreter, in: logo report 6, 1996, S. 2–10.
- Füssel, Marian: Wissen. Konzepte – Praktiken – Prozesse, Frankfurt a. M. 2021.
- Gadamer, Hans-Georg: Gesammelte Werke, Band 1: Hermeneutik I. Wahrheit und Methode. Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik, Tübingen 1990.
- Gardey, Delphine: Schreiben, Rechnen, Ablegen. Wie eine Revolution des Bürolebens unsere Gesellschaft verändert hat, Konstanz 2019.
- Gardey, Delphine: Culture of Gender, and Culture of Technology. The Gendering of Things in France's Office Spaces between 1890 and 1930, in: Nowotny, Helga (Hg.): Cultures of Technology, New York 2006, S. 73–94.
- Gardt, Andreas: Sprachwissenschaft als Kulturwissenschaft, in: Haß-Zumkehr, Ulrike; König, Christoph (Hg.): Literaturwissenschaft und Linguistik von 1960 bis heute, Göttingen 2003, S. 271–288.
- Gardt, Andreas: Nation und Sprache: Aufriss des Themas, in: Gardt, Andreas (Hg.): Nation und Sprache. Die Diskussion ihres Verhältnisses in Geschichte und Gegenwart, Berlin 2000, S. 1–6.
- Gardt, Andreas: Geschichte der Sprachwissenschaft in Deutschland. Vom Mittelalter bis ins 20. Jahrhundert, Berlin 1999.
- Garfinkel, Harold (Hg.): Ethnomethodological Studies of Work, London 1986.
- Geertz, Clifford: Dichte Beschreibung. Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme, Frankfurt a. M. 1987.
- Geißner, Hellmut: Wege und Irrwege der Sprecherziehung. Personen, die vor 1945 im Fach anfangen und was sie schrieben, St. Ingbert 1997.
- Generaldirektion PTT (Hg.): Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz, 1852–1952, Bd. III / 3, Bern 1962.

- Generaldirektion PTT (Hg.): Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz, 1852–1952, Bd. II / 3, Bern 1959.
- Klan, G: Internationale Fernmeldeunion (ITU; UIT), in: Gerwig, Heinrich et al. (Hg.): Handwörterbuch des elektrischen Fernmeldewesens, Neubearbeitete Ausgabe, Bd. 2, Berlin 1970, S. 836–838.
- Gherardi, Silvia; Perrotta, Manuela: Doing by Inventing the Way of Doing. Formativeness as the Linkage of Meaning and Matter, in: Carlile, Paul R. et al. (Hg.): How Matter Matters. Objects, Artifacts and Materiality in Organization Studies, Oxford 2013, S. 227–529.
- Gitelman, Lisa: Scripts, Grooves, and Writing Machines. Representing Technology in the Edison Era, Stanford 1999.
- Gitelman, Lisa: Always Already New. Media, History, and the Data of Culture, Cambridge 2006.
- Goffman, Erving: Das Individuum im öffentlichen Austausch. Mikrostudien zur öffentlichen Ordnung, Frankfurt a. M. 1974.
- Graf, Christoph: Zensurakten aus der Zeit des Zweiten Weltkrieges. Eine Analyse des Bestandes E 4450, Presse und Funkspruch 1939–1945, Bern 1979.
- Green, Venus: Race on the Line: Gender, Labor, and Technology in the Bell System, 1880–1980, Durham 2001.
- Gundlach, Horst: Psychotechnische Untersuchungen bei der Deutschen Reichspost, in: Gold, Helmut; Koch, Annette (Hg.): Fräulein vom Amt, München 1993, S. 109–119.
- Günzel, Stephan; Kümmerling, Franziska: Raum. Ein interdisziplinäres Handbuch, Stuttgart 2010.
- Habermas, Rebekka: Frauen und Männer des Bürgertums. Eine Familiengeschichte (1750–1850), Göttingen 2002.
- Hartman Strom, Sharon: Beyond the Typewriter. Gender, Class, and the Origins of Modern American Office Work, 1900–1930, Urbana 1992.
- Hausendorf, Heiko: Interaktion im Raum. Interaktionstheoretische Bemerkungen zu einem vernachlässigten Aspekt von Anwesenheit, in: Deppermann, Arnulf; Linke, Angelika (Hg.): Sprache intermedial. Stimme und Schrift, Bild und Ton, Berlin 2010, S. 163–198.
- Hausendorf, Heiko et al.: Ko-Konstruktionen in der Schrift. Zur Unterscheidung von Face-to-Face-Interaktion und Textkommunikation am Beispiel des Editierens fremder Beiträge in einem Online-Lernforum, in: Dausendschön-Gay, Ulrich; Gülich, Elisabeth; Krafft, Ulrich (Hg.): Ko-Konstruktionen in der Interaktion. Die gemeinsame Arbeit an Äußerungen und anderen sozialen Ereignissen, Bielefeld 2015, S. 111–138.
- Hausendorf, Heiko; Schmitt, Reinhold: Interaktionsarchitektur und Sozialtopographie. Basis-konzepte einer interaktionistischen Raumanalyse, in: Hausendorf, Heiko; Schmitt, Reinhold; Kesselheim, Wolfgang (Hg.): Interaktionsarchitektur, Sozialtopographie und Interaktionsraum, Tübingen 2016, S. 27–54.
- Hausendorf, Heiko; Schmitt, Reinhold: Interaktionsarchitektur und Sozialtopografie. Umrisse einer raumlinguistischen Programmatik, in: Arbeitspapiere des UFSP Sprache und Raum (Spur) 1, 2013, S. 1–59.
- Hauser-Schäublin, Brigitta: Teilnehmende Beobachtung, in: Beer, Bettina (Hg.): Methoden und Techniken der Feldforschung, Berlin 2003, S. 33–53.

- Heath, Christian; Luff, Paul; Knoblauch, Hubert: Tools, Technologies and Organizational Interaction. The Emergence of Workplace Studies, in: Grant, David et al. (Hg.): The Sage Handbook of Organizational Discourse, London 2004, S. 337–358.
- Helbig, Gerhard: Geschichte der neueren Sprachwissenschaft. Unter dem besonderen Aspekt der Grammatik-Theorie, Leipzig 1986.
- Hengartner, Thomas: Ganz Ohr. Telefonische Kommunikation, Bern 1994.
- Henrich-Franke, Christian; Laborie, Léonard: Technology Taking Over Diplomacy? The ›Comité Consultatif International (for) Fernschreiben‹ (CCIF) and Its Relationship to the ITU in the Early History of Telephone Standardization, 1923–1947, in: Fickers, Andreas; Balbi, Gabriele (Hg.): History of the International Telecommunication Union (ITU): Transnational technodiplomacy from the telegraph to the Internet, Berlin 2020, S. 215–242.
- Herman, Frederik; Priem, Karin: »Sensuous Geographies« in the »Age of Steel«. Educating Future Workers' Bodies in Time and Space (1900–1940), in: Dies. (Hg.): Fabricating Modern Societies: Education, Bodies, and Minds in the Age of Steel, Leiden 2019, S. 111–137.
- Heßler, Martina: Menschen – Maschinen – MenschMaschinen in Zeit und Raum. Perspektive einer Historischen Technikanthropologie, in: Heßler, Martina; Weber, Heike (Hg.): Provokationen der Technikgeschichte. Zum Reflexionszwang historischer Forschung, Paderborn 2019, S. 35–68.
- Heßler, Martina: Einleitung. Herausforderungen der Automatisierung. Forschungsperspektiven, in: Technikgeschichte 82 (2), 2015, S. 98–107.
- Heßler, Martina; Liggieri, Kevin: Einleitung. Technikanthropologie im digitalen Zeitalter, in: Heßler, Martina; Liggieri, Kevin (Hg.): Technikanthropologie. Handbuch für Wissenschaft und Studium, Baden-Baden 2020, S. 11–32.
- Heßler, Martina; Hitzer, Bettina: Introduction: Tech-Fear. Histories of a Multifaceted Relationship/Einleitung: TechnikAngst. Zur Geschichte eines vielgestaltigen Verhältnisses, in: Technikgeschichte 86 (3), 2019, S. 185–200.
- Hethey, Raimund: Von der Mündlichkeit in die Unmündigkeit? Einige notwendige kritische Blicke auf die Geschichte der Rhetorik im 20. Jahrhundert, in: Dyck, Joachim; Jens, Walter; Ueding, Gert (Hg.): Jahrbuch Rhetorik. Ein internationales Jahrbuch, Bd. 7, Tübingen 1988, S. 133–141.
- Hillebrandt, Frank: Soziologische Praxistheorien. Eine Einführung, Wiesbaden 2014.
- Hillebrandt, Frank: Totale soziale Tatsachen als Formen der Praxis – Wie uns Marcel Mauss hilft, Sozialität neu zu verstehen, in: Soziologische Revue 35 (3), 2012, S. 253–260.
- Hochschild, Arlie Russell: The Managed Heart. Commercialization of Human Feeling, Berkeley 1983.
- Hoof, Florian: Engel der Effizienz. Eine Mediengeschichte der Unternehmensberatung, Konstanz 2015.
- Hookway, Branden: Interface, Cambridge 2014.
- Hörning, Karl H.: Kultur und soziale Praxis. Wege zu einer »realistischen« Kulturanalyse, in: Hepp, Andreas; Winter, Rainer (Hg.): Kultur – Medien – Macht. Cultural Studies und Medienanalyse, Opladen 1997, S. 31–45.

- Hörning, Karl H.; Reuter, Julia: Doing culture. Kultur als Praxis, in: Dies. (Hg.): Doing culture. Neue Positionen zum Verhältnis von Kultur und sozialer Praxis, Bielefeld 2004, S. 9–15.
- Hottiger, Christoph: Doing Reading in Interaction. Examining Exhibit Texts and Visitors' Practices of Using and Constructing them in a Science Center, unveröffentlichte Dissertation der Universität Zürich, Zürich 2023.
- Hove, Ingrid: Die Aussprache der Standardsprache in der deutschen Schweiz, Tübingen 2002.
- Jäger, Ludwig: Transkriptive Verhältnisse. Zur Logik intra- und intermedialer Bezugnahmen in ästhetischen Diskursen, in: Buschmeier, Gabriele; Konrad, Ulrich; Riethmüller, Albrecht (Hg.): Transkription und Fassung in der Musik des 20. Jahrhunderts. Beiträge des Kolloquiums in der Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz, vom 5. bis 6. März 2004, Stuttgart 2008, S. 103–134.
- Jäger, Ludwig: »ein notwendiges Uebel der Cultur«. Anmerkungen zur Kulturwissenschaftlichkeit der Linguistik, in: Zeitschrift für Germanistische Linguistik 34 (1–2), 2006, S. 28–49.
- Jaquemet, Juri: Wie die Wählscheibe aufs Telefon kam – oder die Telefonzentralen des Museums für Kommunikation, in: Blog Museum für Kommunikation. Online: <https://www.mfk.ch/aus-tauschen/blog/wie-die-waehlscheibe-aufs-telefon-kam-oder-die-telefonzentralen-des-museums-fuer-kommunikation> [Stand: 29. 3. 2025].
- Jaun, Rudolf: Management und Arbeiterschaft: Verwissenschaftlichung, Amerikanisierung und Rationalisierung der Arbeitsverhältnisse in der Schweiz, 1873–1959, Zürich 1986.
- Joris, Elisabeth: Gemeinschaft der Gefühle: Praktiken sozialer Einbindungen in den Briefen einer liberalen Bildungsbürgerin, in: Traverse: Zeitschrift für Geschichte = Revue d'histoire 14 (2), 2007, S. 47–64.
- Joris, Elisabeth; Witzig, Heidi: Brave Frauen, aufmüpfige Weiber. Wie sich die Industrialisierung auf Alltag und Lebenszusammenhänge von Frauen auswirkte (1820–1940), Zürich 1995.
- Joris, Elisabeth; Witzig, Heidi: Die Pflege des Beziehungsnetzes als frauenspezifische Form von »Sociabilité«, in: Schweizerische Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialgeschichte = Société suisse d'histoire économique et sociale, 1991, S. 139–157.
- Jung, Johannes: Georg Kerschensteiner (1854–1932) und die Münchner Arbeitsschulbewegung, in: Kaiser, Astrid; Pech, Detlef (Hg.): Geschichte und historische Konzeptionen des Sachunterrichts, Baltmannsweiler 2008, S. 102–105.
- Kalthoff, Herbert: Beobachtende Differenz. Instrumente der ethnografisch-soziologischen Forschung, in: Zeitschrift für Soziologie 32 (1), 2003, S. 70–90.
- Kammer, Stephan: Audiophilologie, in: Binczek, Natalie; Wirth, Uwe (Hg.): Handbuch Literatur & Audiokultur, Berlin 2020, S. 177–191.
- Keller, Stefan Andreas: Im Gebiet des Unneutralen. Schweizerische Buchzensur im Zweiten Weltkrieg zwischen Nationalsozialismus und Geistiger Landesverteidigung, Zürich 2009.
- Killen, Andreas: Weimar Psychotechnics between Americanism and Fascism, in: Osiris 22 (1), 2007, S. 48–71.
- Killen, Andreas: From Shock to Schreck. Psychiatrists, Telephone Operators and Traumatic Neurosis in Germany, 1900–1926, in: Journal of Contemporary History 38 (2), 2003, S. 201–220.

- Kittler, Friedrich A.: *Aufschreibesysteme 1800–1900*, München 2003.
- Knoblauch, Hubert; Heath, Christian: Technologie, Interaktion und Organisation. Die Workplace Studies, in: *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie* 25 (2), 1999, S. 163–181.
- Kobelt, Christian: Ein Jahrhundert Telefon in der Schweiz, in: *Archiv für deutsche Postgeschichte* 1, 1977, S. 104–137.
- König, Mario; Siegrist, Hannes; Vetterli, Rudolf: *Warten und Aufrücken. Die Angestellten in der Schweiz, 1870–1950*, Zürich 1985.
- Korving, Robert; Hogesteeger, Gerard: Psychotechnik bei der PTT Niederlande, in: Gold, Helmut; Koch, Annette (Hg.): *Fräulein vom Amt*, München 1993, S. 120–134.
- Krajewski, Markus: *Restlosigkeit. Weltprojekte um 1900*, Frankfurt a. M. 2006.
- Krämer, Sybille: Der Bote als Topos oder: Übertragung als eine medientheoretische Grundkonstellation, in: Heilmann, Till A.; Heiden, Anna von der; Tuschling, Anna (Hg.): *medias in res. Medienkulturwissenschaftliche Positionen*, Bielefeld 2014, S. 53–68.
- Krämer, Sybille: Die »Rehabilitierung der Stimme«: über die Oralität hinaus, in: Kolesch, Doris; Krämer, Sybille (Hg.): *Stimme: Annäherung an ein Phänomen*, Frankfurt a. M. 2006, S. 269–295.
- Krämer, Sybille: *Medium, Bote, Übertragung: kleine Metaphysik der Medialität*, Frankfurt a. M. 2008.
- Krebs, Stefan: Zur Sinnlichkeit der Technik(geschichte). Ist es Zeit für einen »sensorial turn«?, in: *Technikgeschichte* 82 (1), 2015, S. 3–9.
- Kreis, Georg: Sonderfall, in: *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*, 20. 12. 2012. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/049556/2012-12-20/> [Stand: 29. 3. 2025].
- Kronig, Karl: Post-, Telefon- und Telegrafengebäude (PTT), in: *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*, 13. 10. 2011. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/027154/2011-10-13/> [Stand: 10. 10. 2023].
- Kursell, Julia; Tkaczyk, Viktoria; Ziemer, Hansjakob: Introduction: Language, Sound, and the Humanities, in: *History of Humanities* 6 (1), 2021, S. 1–10.
- Latour, Bruno; Woolgar, Steve: *Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts*, Princeton 1986.
- Leimgruber, Matthieu: Management, in: *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*, 3. 12. 2009. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/014183/2009-12-03/> [Stand: 11. 9. 2023].
- Lenci, Alessandro: Distributional Models of Word Meaning, in: *Annual Review of Linguistics* 4 (1), 2018, S. 151–171.
- Leoni, Federico Albano: »Die Sprachen sind instabile und ungeordnete Systeme«. Beobachtungen eines Sprachwissenschaftlers zur Sprachtheorie Karl Bühlers, in: *Journal für Psychologie* 29 (2), 2021, S. 120–138.
- Lessing, Hans-Ulrich; Liggieri, Kevin: Einleitung: »Das Wunder des Verstehens« – Ein interdisziplinärer Blick auf ein »außer-ordentliches« Phänomen, in: Dies. (Hg.): *»Das Wunder des Verstehens« – Ein interdisziplinärer Blick auf ein »außer-ordentliches« Phänomen*, Freiburg 2018, S. 9–18.

- Levinson, Stephen: *Pragmatik*, Tübingen 1990.
- Liggieri, Kevin: »Sinnfälligkeit der Bewegung«. Zur objektpsychotechnischen Anpassung der Arbeitsgeräte an den Menschen, in: *Technikgeschichte* 84 (1), 2017, S. 29–61.
- Linke, Angelika: Schreiben als Beziehungspraxis. Frauenbriefe aus dem Zürcher Bürgertum 1760–1800. Ein Entwurf, in: *Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik* 49 (2), 2019, S. 241–258.
- Linke, Angelika: Einführung: Kommunikation und Kulturalität, in: Jäger, Ludwig et al. (Hg.): *Sprache – Kultur – Kommunikation*, Bd. 43, Berlin 2016, S. 351–368.
- Linke, Angelika: Sprachreflexion und Menschenbild. Entwürfe zum Verhältnis von Sprachlichkeit und Sozialität, in: Eichinger, Ludwig (Hg.): *Sprachwissenschaft im Fokus. Positionsbestimmungen und Perspektiven*, Berlin 2015, S. 9–42.
- Linke, Angelika: Kommunikationsgeschichte, in: Ágel, Vilmos; Gardt, Andreas (Hg.): *Paradigmen der aktuellen Sprachgeschichtsforschung. Jahrbuch für Germanistische Sprachgeschichte*, Bd. 5, Berlin 2014, S. 22–45.
- Linke, Angelika: Kommunikation, Kultur und Vergesellschaftung: Überlegungen zu einer Kulturgeschichte der Kommunikation, in: Eichinger, Ludwig; Kämper, Heidrun (Hg.): *Sprache – Kognition – Kultur. Sprache zwischen mentaler Struktur und kultureller Prägung*, Berlin 2008, S. 24–50.
- Linke, Angelika: Das Schielen auf den Dritten. Zur konfigurativen Bestimmtheit von Kommunikation, in: Kiening, Christian (Hg.): *Mediale Gegenwärtigkeit*, Zürich 2007, S. 111–126.
- Linke, Angelika: Sprachkultur und Bürgertum. Zur Mentalitätsgeschichte des 19. Jahrhunderts, Stuttgart 1996.
- Linke, Angelika; Schröter, Juliane: Sprache in Beziehungen – Beziehungen in Sprache. Überlegungen zur Konstitution eines linguistischen Forschungsfeldes, in: Dies. (Hg.): *Sprache und Beziehung*, Berlin 2017, S. 1–32.
- Lotzmann, Geert: Zur Entwicklung und zum Stand der Sprechwissenschaft in der DDR, in: *sprechen* 83 (2), 1983, S. 4–16.
- Lowe, Graham: *Women in the Administrative Revolution. The Feminization of Clerical Work*, Cambridge 1987.
- Luckmann, Thomas: Grundformen der gesellschaftlichen Vermittlung des Wissens. Kommunikative Gattungen, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie Sonderheft* 27, 1968, S. 191–211.
- Lüdtké, Alf: Alltagsgeschichte – ein Bericht von unterwegs, in: *Historische Anthropologie* 11 (2), 2003, S. 278–295.
- Luff, Paul; Hindmarsh, Jon; Heath, Christian (Hg.): *Workplace Studies. Recovering Work Practice and Informing System Design*, Cambridge 2000.
- Maas, Utz: Konnotation, in: Januscheck, Franz (Hg.): *Politische Sprachwissenschaft. Zur Analyse von Sprache als kultureller Praxis*, Opladen 1985, S. 71–95.
- Maddox, Brenda: *Women and the Switchboard*, in: Sola Pool, Ithiel de (Hg.): *The Social Impact of the Telephone*, Cambridge 1977, S. 262–280.

- Martin, Michèle: »Hello, Central?« Gender, Technology, and Culture in the Formation of Telephone Systems, Montreal 1991.
- Marx, Karl: Thesen über Feuerbach, in: Institut für Marxismus-Leninismus beim ZK der SED (Hg.): Marx-Engels Werke, Bd. 3, Berlin 1969, S. 5–7.
- Mattheier, Klaus J.: Standardsprache als Sozialsymbol. Über kommunikative Folgen gesellschaftlichen Wandels, in: Wimmer, Rainer (Hg.): Das 19. Jahrhundert. Sprachgeschichtliche Wurzeln des heutigen Deutsch, Berlin 1991, S. 41–72.
- Mauss, Marcel: Soziologie und Anthropologie. Band 2: Gabentausch – Soziologie und Psychologie – Todesvorstellung – Körpertechniken – Begriff der Person, München 1975.
- Meyer, Roland: Operative Porträts. Eine Bildgeschichte der Identifizierbarkeit von Lavater bis Facebook, Konstanz 2019.
- Meyer-Kalkus, Reinhart: Geschichte der literarischen Vortragskunst, Stuttgart 2020.
- Meyer-Kalkus, Reinhart: Stimme und Sprechkünste im 20. Jahrhundert, Berlin 2001.
- Mills, Mara: Testing Hearing with Speech, in: Tkaczyk, Viktoria; Mills, Mara; Hui, Alexandra (Hg.): Testing Hearing. The Making of Modern Aurality, Oxford 2020, S. 23–48.
- Mills, Mara: Deafening: Noise and the Engineering of Communication in the Telephone System, in: Grey Room 43, 2011, S. 118–143.
- Polanyi, Michael: Implizites Wissen, Frankfurt a. M. 1985.
- Mund, Verena: Brücke, Switchboard, Theke: Working Girls vor Ort, Bielefeld 2021.
- Nerlich, Brigitte: The 1930s – At the Birth of a Pragmatic Conception of Language, in: *Historiographia Linguistica* 22 (3), 1995, S. 311–334.
- Netzwerk »Hör-Wissen im Wandel« (Hg.): Wissensgeschichte des Hörens in der Moderne, Berlin 2017.
- Nienhaus, Ursula: Vater Staat und seine Gehilfinnen. Die Politik mit der Frauenarbeit bei der deutschen Post (1864–1945), Frankfurt a. M. 1995.
- Nienhaus, Ursula: Das »Fräulein vom Amt« im internationalen Vergleich, in: Gold, Helmut; Koch, Annette (Hg.): Fräulein vom Amt, München 1993, S. 37–55.
- Nolte, Karen: Gelebte Hysterie. Erfahrung, Eigensinn und psychiatrische Diskurse im Anstaltsalltag um 1900, Frankfurt a. M. 2003.
- Oldenziel, Ruth: Making Technology Masculine. Men, Women and Modern Machines in America, 1870–1945, Amsterdam 1999.
- Oudshoorn, Nelly; Pinch, Trevor (Hg.): How Users Matter. The Co-Construction of Users and Technology, Cambridge 2005.
- Pabst-Weinschenk, Marita: Sprechen, in: Schierholz, Stefan J.; Giacomini, Laura (Hg.): Wörterbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft (WSK) Online, Berlin 2016.
- Pabst-Weinschenk, Marita: Erich Drachs Konzept der Sprechkunde und Sprecherziehung. Ein Beitrag zur Theorie und Geschichte der Sprechwissenschaft, Magdeburg 1993.
- Pabst-Weinschenk, Marita: Die Konstitution der Sprechkunde und Sprecherziehung durch Erich Drach. Faktenfachgeschichte von 1900 bis 1935, Magdeburg 1993.
- Pabst-Weinschenk, Marita: Bibliografie zur Sprechkunde und Sprecherziehung in Deutschland bis 1945, Magdeburg 1993.

- Peters, John Durham: Helmholtz und Edison. Zur Endlichkeit der Stimme, in: Kittler, Friedrich; Macho, Thomas; Weigel, Sigrid (Hg.): Zwischen Rauschen und Offenbarung: Zur Kultur- und Mediengeschichte der Stimme, Berlin 2002, S. 291–312.
- Peters, John Durham: The Voice and Modern Media, in: Kolesch, Doris; Schrödl, Jenny (Hg.): Kunst-Stimmen, Berlin 2004, S. 85–100.
- Peters, John Durham: Das Telefon als theologisches und erotisches Problem, in: Münker, Stefan; Roesler, Alexander (Hg.): Telefonbuch. Beiträge zu einer Kulturgeschichte des Telefons, Frankfurt a. M. 2000, S. 61–82.
- Peters, John Durham: Speaking into the Air. A History of the Idea of Communication, Chicago 1999.
- Polenz, Peter von: Deutsche Sprachgeschichte vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart, Bd. 3, Berlin 1999.
- Pompino-Marschall, Bernd: Indifferenzlage, in: Metzler Lexikon Sprache, Stuttgart 2016, S. 285.
- Pompino-Marschall, Bernd: API, in: Metzler Lexikon Sprache, Stuttgart 2016, S. 47–48.
- Proust, Marcel: Auf der Suche nach der verlorenen Zeit, Bd. 4: Die Welt der Guermantes I / 10, Frankfurt a. M. 1980.
- Radkau, Joachim: Das Zeitalter der Nervosität. Deutschland zwischen Bismarck und Hitler, München 1998.
- Rash, Felicity: Linguistic Purism in German speaking Switzerland and the Deutschschweizerischer Sprachverein 1904–1942, in: Langer, Nils; Davies, Winifred (Hg.): Linguistic Purism in the Germanic Languages, Berlin 2005, S. 110–123.
- Reddy, Michael J.: The Conduit Metaphor. A Case of Frame Conflict in Our Language about Language, in: Ortony, Andrew (Hg.): Metaphor and Thought, Cambridge 1979, S. 284–324.
- Reichardt, Sven: Zeithistorisches zur praxeologischen Geschichtswissenschaft, in: Brendecke, Arndt (Hg.): Praktiken der Frühen Neuzeit. Akteure, Handlungen, Artefakte, Köln 2015, S. 46–61.
- Reichardt, Sven: Praxeologische Geschichtswissenschaft. Eine Diskussionsanregung, in: Sozial. Geschichte 22 (3), 2007, S. 43–65.
- Remund, Niklaus: Post, Telegrafie und Telefonie – Der Übergang zu einem gemeinsamen Unternehmen, unveröffentlichte Masterarbeit der Universität Zürich, Zürich 2021.
- Richtmeyer, Ulrich: René Descartes (1596–1650), in: Heßler, Martina; Liggieri, Kevin (Hg.): Technikanthropologie. Handbuch für Wissenschaft und Studium, Baden-Baden 2020, S. 97–106.
- Rüegsegger, Ruedi: Die Geschichte der angewandten Psychologie 1900–1940. Ein internationaler Vergleich am Beispiel der Entwicklung in Zürich, Bern 1986.
- Ruoss, Emanuel: Schweizerdeutsch und Sprachbewusstsein. Zur Konsolidierung der Deutschschweizer Diglossie im 19. Jahrhundert, Berlin 2019.
- Ruoss, Emanuel; Schröter, Juliane (Hg.): Schweizerdeutsch. Sprache und Identität von 1800 bis heute, Basel 2020.
- Sabeau, David Warren; Teuscher, Simon; Mathieu, Jon: Kinship in Europe. Approaches to Long-Term Development (1300–1900), New York 2007.

- Sarasin, Philipp: Stadt der Bürger. Bürgerliche Macht und städtische Gesellschaft, Basel 1846–1914, Göttingen 1997.
- Sarasin, Philipp; Kilcher, Andreas: Editorial, in: Nach Feierabend. Zirkulationen. Zürcher Jahrbuch für Wissensgeschichte, 2011, S. 7–11.
- Schäfer, Hilmar: Praxistheorie als Kulturosoziologie, in: Moebius, Stephan; Nungesser, Frithjof; Scherke, Katharina (Hg.): Handbuch Kulturosoziologie, Bd. 2: Theorien – Methoden – Felder, Wiesbaden 2019, S. 109–130.
- Schäfer, Hilmar: Einleitung: Grundlagen, Rezeption und Forschungsperspektiven der Praxistheorie, in: Schäfer, Hilmar (Hg.): Praxistheorie. Ein soziologisches Forschungsprogramm, Bielefeld 2016, S. 9–26.
- Scharloth, Joachim: Performanz als Modus des Sprechens und Interaktionsmodalität: Zur linguistischen Fundierung eines kulturwissenschaftlichen Konzeptes, in: Feilke, Helmuth; Linke, Angelika (Hg.): Oberfläche und Performanz. Untersuchungen zur Sprache als dynamischer Gestalt, Berlin 2009, S. 233–254.
- Schatzki, Theodore R.: Practice mind-ed orders, in: Schatzki, Theodore R.; Knorr Cetina, Karin; Savigny, Eike von (Hg.): The Practice Turn in Contemporary Theory, London 2001, S. 50–63.
- Schegloff, Emanuel: Identification and Recognition in Interactional Openings, in: Sola Pool, Ithiel de (Hg.): The Social Impact of the Telephone, Cambridge 1977, S. 415–450.
- Schegloff, Emanuel; Sacks, Harvey: Opening up closings, in: Semiotica 8, 1973, S. 289–327.
- Schindler, Larissa: Ereignisverknüpfungen. Über Fliegen und Ethnografie, in: Schäfer, Hilmar (Hg.): Praxistheorie. Ein soziologisches Forschungsprogramm, Bielefeld 2016, S. 265–282.
- Schmidlin, Regula; Franceschini, Rita: Komplexe Überdachung I: Schweiz, in: Herrgen, Joachim; Schmidt, Jürgen Erich (Hg.): Sprache und Raum. Ein internationales Handbuch der Sprachvariation, Bd. 4: Deutsch, Berlin 2019, S. 1012–1038.
- Schmitz-Berning, Cornelia: Vokabular des Nationalsozialismus, Berlin 2007.
- Schoch, Jürg: »Mit Aug' und Ohr für's Vaterland!« Der Schweizer Aufklärungsdienst von Heer & Haus im Zweiten Weltkrieg, Zürich 2015.
- Schrage, Dominik: Psychotechnik und Radiophonie. Subjektkonstruktionen in artifiziellen Wirklichkeiten 1918–1932, München 2001.
- Schröter, Juliane: Vom Handeln zur Kultur. Das Konzept der Praktik in der Analyse von Verabschiedungen, in: Deppermann, Arnulf; Feilke, Helmuth; Linke, Angelika (Hg.): Sprachliche und kommunikative Praktiken, Berlin 2016, S. 369–403.
- Schüller, Larissa: Vom Wohnzimmer in die Telefonzentrale. Konfigurationen von Körper und Raum bei der Arbeit von Schweizer Telefonistinnen, in: Oberkrome, Friederike; Schüsler, Lotte (Hg.): Arbeiten zwischen Medien und Künsten. Feministische Perspektiven auf die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts, Berlin 2023, S. 163–182.
- Schüller, Larissa: Mikrofone, Hörrohre, Lampen und Stöpsel. Methodologische Überlegungen zur Analyse von Praktiken der Arbeit in den Schweizer Telefonzentralen am Anfang des 20. Jahrhunderts, in: Dommann, Monika et al. (Hg.): Arbeit im Wandel. Technische Umbrüche, soziale Konflikte und geopolitische Herausforderungen, Zürich 2024, S. 67–88.

- Schulte, Regina: Gerede und Arbeit im Dorf, in: *Historische Anthropologie* 20 (1), 2012, S. 76–89.
- Schüttpelz, Erhard: Körpertechniken, in: *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung* 1, 2010, S. 101–120.
- Sendlmeier, Walter: Introduction: Voice – Emotion – Personality, in: Zakharine, Dmitri; Meise, Nils (Hg.): *Electrified Voices. Medial, Socio-Historical and Cultural Aspects of Voice Transfer*, Göttingen 2013, S. 31–47.
- Siegert, Bernhard: Hold me in your arms, Ma Bell – Telefonie und Literatur, in: *Forschungsgruppe Telefonkommunikation* (Hg.): *Telefon und Gesellschaft. Beiträge zu einer Soziologie der Telefonkommunikation*, Berlin 1989, S. 330–347.
- Siegert, Bernhard: Das Amt des Gehorchens. Hysterie der Telephonistinnen oder Wiederkehr des Ohres 1874–1913, in: Hörisch, Jochen; Wetzel, Michael (Hg.): *Armaturen der Sinne. Literarische und technische Medien 1870 bis 1920*, München 1990, S. 83–106.
- Siegert, Bernhard: *Relais. Geschicke der Literatur als Epoche der Post 1751–1913*, Berlin 1993.
- Spitzmüller, Jürgen: »Sprache« – »Metasprache« – »Metapragmatik«: Sprache und sprachliches Handeln als Gegenstand sozialer Reflexionen, in: Antos, Gerd; Niehr, Thomas; Spitzmüller, Jürgen (Hg.): *Handbuch Sprache im Urteil der Öffentlichkeit*, Berlin 2019, S. 11–30.
- Star, Susan Leigh: The Ethnography of Infrastructure, in: *American Behavioral Scientist* 43 (3), 1999, S. 377–391.
- Sterne, Jonathan (Hg.): *The Sound Studies Reader*, London 2012.
- Stettler, Peter: Eduard Freimüller, in: *Historisches Lexikon der Schweiz* (HLS), 3. 3. 2005. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/006299/2005-03-03/> [Stand: 10. 10. 2023].
- Suchman, Lucy: *Plans and Situated Actions. The Problem of Human-Machine Communication*, Cambridge 1987.
- Tanner, Albert: *Arbeitsame Patrioten – wohlanständige Damen. Bürgertum und Bürgerlichkeit in der Schweiz 1830–1914*, Zürich 1995.
- Thomann, Vera: *Experiment Tier. Tierversuche in der deutschsprachigen Gegenwartsliteratur*, Berlin, in Vorbereitung.
- Tkaczyk, Viktoria: *Thinking with Sound. A New Program in the Sciences and Humanities around 1900*, Chicago 2023.
- Tkaczyk, Viktoria: Radio Voices and the Formation of Applied Research in the Humanities, in: *History of Humanities* 6 (1), 2021, S. 85–110.
- Tkaczyk, Viktoria: Archival Traces of Applied Research. Language Planning and Psychotechnics in Interwar Germany, in: *Technology and Culture* 60 (2), 2019, S. 64–95.
- Tkaczyk, Viktoria: Whose Larynx Is It? Fields of Scholarly Competence Around 1900, in: *History of Humanities* 3 (3), 2018, S. 57–73.
- Tkaczyk, Viktoria: Hochsprache im Ohr. Bühne – Grammophon – Rundfunk, in: *Netzwerk »Hör-Wissen im Wandel«* (Hg.): *Wissensgeschichte des Hörens in der Moderne*, Berlin 2017, S. 123–152.
- Trabant, Jürgen: *Traditionen Humboldts*, Frankfurt a. M. 1990.
- Trudgill, Peter: *On Dialect. Social and Geographical Perspectives*, Oxford 1983.

- Valär, Rico Franc: Wie die Anerkennung des Rätoromanischen die Schweiz einte. Einige Hintergründe zur Volksabstimmung vom 20. Februar 1938, in: Wanner, G; Jäger, G. (Hg.): Geschichte und Gegenwart des Rätoromanischen in Graubünden und im Rheintal, Chur 2012, S. 101–116.
- Vidal, Fernando: Edouard Claparède, in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), 18.6.2009. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/009013/2009-06-18/> [Stand: 29.3.2025].
- Vorberger, Lars: »Das klingt echt schwul« – Eine soziophonetische Untersuchung zur stereotypen schwulen Aussprache im Deutschen, in: Zeitschrift für Angewandte Linguistik (80), 2024, S. 136–180.
- Wachtel, S.: Sprechkunde und Ideologiewechsel um 1945 an der Universität Halle-Wittenberg, in: sprechen 1 (9), 1991, S. 40–47.
- Wajcman, Judy: Feminism confronts technology, University Park 1996.
- Weber, Heike: Consumers as innovative actors? The role of users in the shaping of German GSM telephony, in: Mouvement Social (228), 2009, S. 117–130.
- Weber, Heike: Stecken, Drehen, Drücken. Interfaces von Alltagstechniken und ihre Bediengesten, in: Technikgeschichte 76 (3), 2009, S. 233–254.
- Weber, Heike: Von »Lichtgöttinnen« und »Cyborgfrauen«. Frauen als Techniknutzerinnen in Vision und Werbung, in: Heßler, Martina (Hg.): Konstruierte Sichtbarkeiten. Wissenschafts- und Technikbilder seit der Frühen Neuzeit, München 2006, S. 317–344.
- Wedel, Michael: Lisa Gitelman: Always Already New. Media, History, and the Data of Culture, in: MEDIENwissenschaft: Rezensionen/ Reviews, Jg. 24 (1), 2007, S. 112–115.
- Wenzlhuemer, Roland: Connecting the Nineteenth-Century World. The Telegraph and Globalization, Cambridge 2012.
- Whalen, Jack: Expert Systems versus Systems for Experts. Computer-aided dispatch as a support System in real world environments, in: Peter, Thomas (Hg.): Social and Interactional Dimensions of Human-Computer Interfaces, Cambridge 1997, S. 161–183.
- Winthrop-Young, Geoffrey: Friedrich Kittler. Kultur als Datenverarbeitungsgestell, in: Moebius, Stephan; Quadflieg, Dirk (Hg.): Kultur. Theorien der Gegenwart, Wiesbaden 2010, S. 572–579.
- Wittje, Roland: The Age of Electroacoustics. Transforming Science and Sound, Cambridge 2016.
- Wolf, Gustav: Einführung in das Studium der neueren Geschichte, Berlin 1910.
- Zetti, Daniela: Einen Moment bitte. Moderation als Technik im 20. Jahrhundert, in: Schmolinsky, Sabine; Hitzke, Diana; Stahl, Heiner (Hg.): Taktungen und Rhythmen. Raumzeitliche Perspektiven interdisziplinär, Berlin 2019, S. 173–192.
- Zimmermann, Gerhard: Sprachwissenschaftliche Befunde zur r-Realisation im Deutschen und Englischen im Spiegel fiktionaler und biographischer Literatur, in: Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik 62 (3), 1995, S. 270–290.

INTERNETSEITEN

- Das Fernamt – Verbunden mit der ganzen Welt, in: Wir, die PTT. Oral History Projekt des PTT-Archivs, online: <https://www.oralhistory-pttarchiv.ch/de/themes/fernamt> [Stand: 3. 11. 2023].
- Die Stiftung, online: <https://www.mfk.ch/ueber-uns/stiftung> [Stand: 3. 11. 2023].
- Diktiergerät Lindström Parlograph im Sammlungskatalog des Deutschen Technikmuseums, online: <https://nat.museum-digital.de/object/208395?navlang=de> [Stand: 9. 10. 2023].
- Forum der »SBB Community«, online: <https://community.sbb.ch/all?q=tts-stimme> [Stand: 16. 1. 2024].
- Friedrichkarl Roedemeyer auf der Database Sound & Science: Digital Histories, online: <https://soundandscience.de/person/friedrichkarl-roedemeyer> [Stand: 11. 12. 2023].
- Geschichte des Instituts für Sprechwissenschaft und Phonetik an der Universität Halle, online: https://www.sprechwiss.uni-halle.de/allgemeines/geschichte_des_instituts/ [Stand: 20. 11. 2023].
- Geschichte des Museums für Kommunikation, online: <https://www.mfk.ch/ueber-uns/geschichte> [Stand: 3. 11. 2023].
- Phonogrammarchiv der Universität Zürich, online: <https://www.phonogrammarchiv.uzh.ch/de.html> [Stand: 11. 10. 2023].
- Richard Wittsack im Catalogus Professorum Halensis, online: <https://www.catalogus-professorum-halensis.de/wittsackrichard.html> [Stand: 20. 12. 2023].
- SNF Ambizione-Projekt »Untangling the relationship between voice and face: A cross-modal approach to talker identity«, online: https://www.liri.uzh.ch/en/projects/Nexus_Lei.html [Stand: 10. 10. 2023].
- Technische Mitteilungen, online: <https://www.e-periodica.ch/digbib/volumes?UID=cmt-003> [Stand: 28. 11. 2023].
- Trans Frau Philippa Jarke macht die Ansagen in der BVG, Beitrag der rbb24 Abendschau vom 10. 8. 2023, online: <https://www.youtube.com/watch?v=CQgikj69zYM> [Stand: 10. 1. 2024].