

Das Wien-Image auf dem Land im 20. Jahrhundert

Ein digital-quantitativer Zugriff auf lebensgeschichtliche Interviews

EVA T. ASBOTH

Institute for Comparative Media and Communication Studies (CMC),
Austrian Academy of Sciences / University of Klagenfurt

Abstract

In der historischen Kommunikationsforschung zeigt sich in den letzten Jahren eine aktive Diskussion um den Einsatz von softwarebasierten Methoden zur Auswertung historischer Quellen. Die Zeitzeugnisse selbst sind vermehrt in digitaler Form zugänglich, und die Menge steigt durch Online-Archive und Digitalisierung stetig an. Der Beitrag knüpft an diese Entwicklung an, und stellt eine methodische Reflexion einer Studie dar, in der es um die Rekonstruktion von Wahrnehmungen und Vorstellungen von Wien innerhalb der ländlich geprägten Bevölkerung Österreichs im 20. Jahrhundert geht. Basierend auf 560 Oral History-Interviews, aufgenommen seit dem Jahr 2009 und aufbewahrt in der Sammlung *MenschenLeben* (Österreichische Mediathek/Technisches Museum Wien), war es das Ziel der Studie, die wesentlichen Inhalte des Stadt-Images auf dem Land nach 1918 nachzuzeichnen. Dafür wurden Methoden der *computational social science* mit einer klassischen quantitativen Inhaltsanalyse kombiniert. Einerseits wird die Quellenbasis, die lebensgeschichtlichen Interviews und deren dazugehörigen Teil-Transkripte, als Datensatz für digital-quantitative Analysen thematisiert. Andererseits werden die Grenzen und Möglichkeiten einer *computational social science* für die historische Kommunikationsforschung diskutiert.

Keywords: *Digital History, Computational Social Science, lebensgeschichtliche Interviews, Wien-Image, 20. Jahrhundert, Langzeitanalyse*

Ein Online-Stöbern in der Sammlung *MenschenLeben* der Österreichischen Mediathek kann zwar zahlreiche spannende, oder auch traurige und tragische lebensgeschichtliche Erzählungen zu Tage bringen, aber bei einer systematischen Suche nach spezifischen Themen werden Wissenschaftler:innen auf eine harte Probe gestellt. Das Oral History-Projekt *MenschenLeben*, das seit 2009 Lebensgeschichten von Österreicher:innen und von in Österreich lebenden Personen erhebt und archiviert, zählt bis dato rund 2.000 Interviews. Die Aufnahmen können in der Mediathek vor Ort angehört werden, oder zum Teil auch online auf der Website des Archivs. Die Sammlung ist noch nicht abgeschlossen und wird ständig erweitert, bislang ist jedoch der Großteil des „Materials“ bzw. der erzählten Erinnerungen im 20. Jahrhundert angesiedelt. Für das vergangene Jahrhundert stellt die Sammlung *MenschenLeben* eine wertvolle, aber bisher wenig genutzte Quelle dar, was nicht zuletzt an der überfordernden Menge an Interviews und der unüberschaubaren Anzahl an Schlagworten liegen mag.¹ Für das Forschungsinteresse nach ländlich geprägten kollektiven Biografien mit Bezug zum Städtischen stellten die Lebensgeschichten eine geeignete Quelle dar. Im Rahmen einer Studie über das Wien-Image des 20. Jahrhunderts wurden Kommunikationskulturen des Ländlichen über das Städtische als

Marker der Abgrenzung erhoben, weshalb beiden Herausforderungen, der Durchsicht und Selektion von hundert Interviews, begegnet werden musste.

In Kooperation mit der Sammlung *MenschenLeben* wurde ein Korpus von 560 Inhaltsblättern erstellt, das bedeutet, dass ich von 560 lebensgeschichtlichen Interviews ein Teil-Transkript als Word-Datei erhalten habe. Ein Ziel des Projektes war es, dieser Datenmenge und dem spezifischen Datenmaterial „Lebensgeschichten“ methodisch (neu) zu begegnen. Der Artikel diskutiert die Anwendung von *computational social science* im Bereich Oral History und historischer Kommunikationsforschung. *Computational social science* verbindet große Datenmengen mit einer methodisch-technischen Dimension, wodurch mit Hilfe von softwaregestützten Sammlungs-, Aufbereitungs- und Analyse-Funktionen wiederum neue Daten generiert und aufbereitet werden (Behnke, 2018, 8; Jungherr & Posegga, 2023, 11). Diese Funktionen sind für historisch Forschende ein wichtiger Ansatzpunkt im Umgang mit den Zeitzeugnissen, die sie bearbeiten, denn durch die Digitalisierung ändert sich das Arbeiten mit Quellen grundlegend (Fickers, 2022). Durch die digitale Öffnung von Archiven und die Digitalität der Quellen sind softwarebasierte Analysen als Instrument sowohl zur Vor-Sortierung und -Strukturierung als auch unterstützend für die Korpusbildung künftig wichtige methodische Instrumente, was oft schon in einer Art „Gegen-Archivierung“ der aufbereiteten Daten mündet (Ben-David, 2022). *Computational social science* ist und wird verstärkt eine wichtige Kompetenz sowohl in der Geschichtswissenschaft als auch in der historischen Kommunikationsforschung, denn dadurch wird die automatisierte Organisation von digitalen Datenmengen und -massen ermöglicht. Die Erforschung eines klassisch qua-

¹ Die Idee und die Quellen für diesen Beitrag stammen aus einer Kooperation mit der Sammlung *MenschenLeben* (Österreichische Mediathek/Technisches Museum Wien). In Gesprächen mit Mitarbeiterinnen der Mediathek wurden diese beiden Herausforderungen thematisiert, weshalb der Abschlussbericht des Projektes auch ihnen zugänglich gemacht wurde. Die Frage nach einer systematischen, computergestützten Suche innerhalb der Sammlung war zum Ende des Projektes ihrerseits noch ungeklärt und sehr brisant. Ein besonderer Dank gilt dem Hochschuljubiläumfonds der Stadt Wien, ohne dessen Unterstützung diese Studie nicht zustande gekommen wäre.

litativen Untersuchungsmaterials (Lebensgeschichten) benötigt jedoch eine intensive Auseinandersetzung mit den neuen, adaptierten methodischen Zugängen.

Computational social science wurde als ein Ansatz für die Erforschung der 560 lebensgeschichtlichen Interviews herangezogen. Mit der Software *RStudio* wurde automatisiert (1) der Analyse-Korpus mittels Text-Mining-Verfahren erstellt, (2) ein Topic-Modeling-Verfahren zur Vorstrukturierung der Themen angewandt und darauf aufbauend (3) eine händisch codierte Interaktionsanalyse nach Werner Früh durchgeführt. Schlussendlich wurden die Ergebnisse der Analysen aufeinander bezogen interpretiert. Basierend auf den Ergebnissen der softwarebasierten Auswertung und der Interaktionsanalyse wurden Haupterzählungen über Wien extrahiert. Damit konnte außerdem ein Einblick in die ländlichen kommunikativen historischen Aushandlungsprozesse über Wien, und in die österreichische Stadt-Land-Beziehung gewährt werden.

Dieser Artikel bespricht die Herausforderungen, Implikationen und Erfolge, die das Erforschen von hunderten von lebensgeschichtlichen Interviews vorbringen und versteht sich somit als methodische Reflexion der Studie „*Wien ist anders? Geschichte des Images der Stadt auf dem Land*“². Er möchte die quantitative Bearbeitung von lebensgeschichtlichen Erzählungen, die sowohl in der Kommunikationswissenschaft als auch in der Geschichtswissenschaft auf einem qualitativ-methodologischen Entstehungskontext basieren, ins Zentrum stellen. Das Ziel der Studie war, das Image der österreichischen Millionenstadt im Verlauf des 20. Jahrhunderts innerhalb der restlichen, ländlich geprägten Bevölkerung zu rekonstruieren.

Das Image der Stadt Wien als Forschungsgegenstand

Die Stadt Wien ist in ihrer Außenwirkung ein wichtiges Kriterium für Zuzug, Wachstum und Investitionen. Als einzige Metropole Österreichs kommt ihr eine bedeutende wirtschaftliche, soziale, kulturelle und politische Rolle zu, von der die gesamte Republik profitiert. Ihr Image ist somit für gegenwärtige und historische Studien in vielen Bereichen – etwa Migrations- und Inklusionsthemen, Untersuchungen zu Tourismus und Ökonomie, Stadtforschung, literatur- und politikwissenschaftliche Arbeiten – relevant (Fried, 1996; Hochreiter, 2021; Cockett, 2023). Besonders der Umbruch von einer Reichs- und Residenzstadt in die Hauptstadt „Kleinösterreichs“ hat sich in das Wien-Image eingeschrieben, denn auf das Erbe der österreichischen Jahrhundertwende (Kunst, Kultur, Architektur, immaterielle Traditionen) wird laufend rekuriert (Fried, 1996, 145). Susanne Hochreiter versteht „Wien“ nicht nur „als geografische, politische oder bauliche Gegebenheit“, über ihr öffentlich verhandeltes Image wird die Stadt ihn ihren „Bedeutungen befragt und in der Vielzahl der Wien-Bilder angesprochen,“ argumentiert die Germanistin (Hochreiter, 2021, 277).

² Die Studie „*Wien ist anders? Geschichte des Images der Stadt auf dem Land*“ wurde vom Hochschuljubiläumfond der Stadt Wien gefördert und im Jahr 2022 durchgeführt.

Neben dem Image als Weltstadt beschäftigen sich neuere historiografische Forschungen mit den Streiks der Arbeiter:innen zur selben Zeit, und stellen dem Erfolgsnarrativ damit die Schattenseiten entgegen. Immerhin überschritt die Bevölkerungszahl Wiens 1910 die zwei-Millionen-Marke. Rund zwei Drittel lebten in Substandard-Wohnungen und in Elendsvierteln (Maderthaler & Musner, 2008). Die Wohn- und Lebensverhältnisse für Pendler:innen scheinen auch nach dem Zweiten Weltkrieg rudimentär gewesen zu sein, wie Wolfgang erzählt (sein Zitat ist auf S. 37). Forschungsleitende Fragen, die mit lebensgeschichtlichen Interviews bearbeitet wurden, waren: Welche Kontinuitäten und Diskontinuitäten durchlaufen die Zuschreibungen und Wahrnehmungen von Wien in der Langzeitanalyse? Wie imaginierte und bewertete die ländliche Bevölkerung Wien nach 1918? Welche Eindrücke hinterließ Wien auf seine Besucher:innen aus den ländlich geprägten österreichischen Bundesländern? Welche Bedeutung hat Wien als Hauptstadt in der Ersten und Zweiten Republik?

Oral History: Erfahrungsgeschichte aus quantitativer Perspektive?

Die Oral History ist eine qualitative Methode. Eine Erhebung entsprechend diesem Ansatz macht diesen Beleg deutlich: Oral History Interviews sind mehrstündig, oftmals auch über mehrere Besuche. Die erinnerten Erfahrungen, die aus dieserart Interviews gewonnen werden, sind die Analyseeinheiten, die in interpretativen Verfahren und durch Kontextualisierung weiterbearbeitet werden. Es ist nicht unüblich, dass Studien aus der Oral History mit wenigen oder gar einer einzelnen Biografie arbeiten, und diese in den Kontext der zeitgenössischen Lebenswelt stellen. Dabei werden individuelle Entscheidungsprozesse und Meilensteine mit dem sozialen Umfeld und den historischen Geschehnissen und Gegebenheiten verknüpft (Kleinau, 2015). Eine größer angelegte Erhebung hat das gleiche Ziel, doch schließt es von den Erfahrungen mehrerer Personen auf kollektive Handlungsoptionen, die sich in den Erzählungen widerspiegeln. Der Sozialhistoriker Reinhard Sieder, der theoretische Grundlagen für die Oral History erarbeitet hat, erklärt, dass Erinnerungen im Laufe der Zeit an die jeweiligen Situationen angepasst werden, sodass die eigene, individuelle Erinnerung nicht mehr unmittelbar greifbar ist. Sie wird von einer „Haupterzählung“ abgelöst, in der die erinnerten und geschilderten Erfahrungen das Ergebnis eines Diskurses sind. Die individuelle Erfahrung ordnet sich damit einer kollektiven, teils öffentlich ausgehandelten Erfahrung unter, die als Haupterzählung die Ereignisse, die Erinnerung und selbst die Gefühle organisiert (Sieder 1999, 199).

Für Alexander von Plato ist Oral History ein (methodischer) Teil der Erfahrungsgeschichte, die entlang von Lebensgeschichten die „Konsens- und Dissenselemente einer Gesellschaft“ (Plato, 2012, 80) untersucht. Die qualitative Analyse von Oral History Transkripten oder niedergeschriebenen Lebensgeschichten geht der Frage nach, wie und warum, und unter welchen historischen

Kontexten sich diese kollektiven Konsens- und Dissenselemente entwickelten. Der digital-quantitative Zugang, der für die Studie gewählt wurde, kann diese Entwicklung bezogen auf das Wien-Image nicht leisten, und er muss es auch nicht. In Kombination mit softwarebasierten Analysen legt er den Blick auf die Verbreitung von Haupterzählungen eines Jahrhunderts frei, und schafft damit einen innovativen Beitrag für die Oral History Forschung. Ein Haupterzählung ist dadurch erkennbar, dass sie wiederholt vorkommt und im Inhalt und insbesondere in der Aussage sehr ähnlich ist. Wie in vielen Interview-Analysen praktiziert, geht es darum, dass individuelle Erfahrung in eine Erzählung überführt wird, die durch kollektive Rahmung geprägt wird. Ein Beispiel aus der Studie ist die Erzählung, dass Menschen aus den ländlich geprägten Bundesländern zum Studieren nach Wien gehen. Diese einfache Aussage hat sich als Teil eines Wien-Images verankert, wonach Wien die österreichische Ausbildungs- und Kulturstätte sei. Es ist dabei nicht mehr wichtig, und fehlt in den Erzählungen, ob das Studium erfolgreich beendet wurde, ob die Einzelnen die Zeit in Wien genossen haben oder ob sie Heimweh hatten. Die Haupterzählung, die mit Hilfe von text-mining-Verfahren aus dem Korpus extrahiert und mit anschließender Interaktionsanalyse genauer betrachtet wurde, berichtet vom Weggehen aufgrund besserer Erfolgsaussichten durch ein Universitätsstudium (oder anderer Ausbildung, die Meisterprüfung wurde etwa oft in Wien abgelegt) im Gelehrten- und Kulturzentrum Wien. Dabei ist auch nicht wichtig, wie sich Haupterzählungen quantitativ niederschlagen, wenngleich eine signifikante Häufung von Haupterzählungen in der deskriptiven statistischen Analyse das Ergebnis untermauert. Es ist zunächst zentral, diese Haupterzählungen im Text-Korpus, den zu lesen es Jahre dauern würde, herauszuarbeiten. Die (gesellschaftliche Funktion der) Haupterzählung als Element von lebensgeschichtlichen Interviews auf der einen Seite, und die Begriffsklärung des Images auf der anderen Seite, dienen als theoretischer Rahmen für die Studie. Wie Geise & Waldherr (2021) festhalten, ist theoriegeleitete Forschung im Bereich *computational social science* und *computational communication science* bislang vernachlässigt, aber dringend geboten.

Image als Plattform sozialen Austausches

Image wird in der Studie als eine Plattform sozialen Austauschs verstanden, es wird durch eine Vielzahl von Kommunikationsprozessen ausgehandelt und kann deshalb stets neue Bedeutungen annehmen. Auf Basis dieser Annahme kann es auch nicht gelingen, die vollständige Anzahl der Haupterzählungen für das Wien-Image zu erheben, sondern eben auftretende Konsens- und Dissensnarrative. Ausgehend von der Oral History-Forschung ist die erste Vorannahme für die Studie, dass die Wien-Erzählungen aus den untersuchten Lebensgeschichten eine kollektiv verarbeitete Haupterzählungsrahmung haben, die entweder durch Konsens gestärkt oder durch Dissens gebrochen werden.

Rainer Gries hat in seiner Forschung zu Produktkommunikation ein Modell vorgestellt, in dem er zeigt, dass die Wirkung und Bedeutung bzw. das Image von Produkten für die Gesellschaft und/oder Gemeinschaft nicht ausschließlich von Werbekommunikation bestimmt werden. Er platziert das Produkt in die Mitte eines dreidimensionalen Modells, über das Produkt, das den Kern bildet, verlaufen unzählige Kommunikationsprozesse von Konsument:innen, aber auch etwa von Gegner:innen des Produktes, die dessen Image wesentlich beeinflussen. An das Modell der Produktkommunikation, das Produkte als Medien definiert, über die Kommunikationsinhalte laufen und das Image des Kerns (des Produkts) als wandelbares Ergebnis der kommunikativen Austauschprozesse begreift, schließt die Studie über das Wien-Image im Verlauf des 20. Jahrhunderts an. Die Stadt Wien wird als beständiger Kern betrachtet, und gleichzeitig als Medium oder als Plattform, wodurch kommunikativer und sozialer Austausch ermöglicht wird. Dadurch, dass die möglichen Kommunikationshandlungen nicht als eindimensional, sondern als vielschichtig und verwoben gedacht werden, können auch Menschen, die niemals in Wien waren, aber Geschichten über Wien gehört haben und diese weitertragen „wiederum zu Akteuren und damit ihrerseits zu Kommunikatoren werden“ (Gries, 2008, 55). Die zweite Vorannahme ist, dass die Wien-Erzählungen aus erster oder auch aus zweiter Hand stammen können, und, dass sich durch Haupterzählungen im Laufe des 20. Jahrhundert verändern können, wenn sich Kommunikationsprozesse durch bestimmte Themen und Kommunikator:innen bündeln und ändern.

Die Inhaltsblätter als Quellengattung und deren Vorauswahl

Wer sind die untersuchten Kommunikator:innen? Und in diesem Fall auch wichtig, wie arbeiten die Produzent:innen der Interviews? Meine ersten Schritte waren, mich mit dem Online-Portal der Sammlung *MenschenLeben* und ein paar ausgewählten Lebensgeschichten vertraut zu machen. Als Beispiel für eine sehr ausführliche Wien-Erzählung ist hier exemplarisch ein Auszug einer Audio-Aufnahme, die über das Mediathek-Archivportal zugänglich ist. Zu hören ist Wolfgang aus der Steiermark, wie er sich eine Zigarette anzündet, bevor er die Frage der Interviewerin nach seiner Lebensphase als Wien-Pendler beantwortet. Er denkt nach, hustet und sagt:

Es woa sicher einmal dieses jugendliche Pendlerleben, wo sie owa as Wochenende in der Region do abgespielt hot. Das soziale Umfeld, das in Wien war, war ja des gleiche, mit dem ist man ja als Pendler nach Wien rausgependelt und von Wien reingependelt und hot die üblichen regionalen Lokale, Diskotheken und olls besucht. Was sicher mal für mich sehr angenehm war, woa schon allein die Kulinarik Wiens. Es gibt den Naschmarkt. Jeden Freitag vorm Reinfahren mit dem Bus no am Naschmarkt gehen. [...] Aber Wohnen war eine dieser klassischen Zimmerküche-Wohnungen mit

40 oder was m2, eingebauter Dusche, aber Klo jenseits des Ganges noch. Und, jo, dann hat man während der Woche eh normal gearbeitet, so dass man halt während der Wochn vielleicht doch ein- oder zweimal no wo sich getroffen hat und weggegangen ist. Aber ansonsten waren wir normal in Arbeit. Gelegentlich san ma draußen bliebn, des hat bei den Eltern große Sorgen gebracht. A so a Wochenende in Wien draußen, ob die Wäsche ausgeht, oder olls. Meine Mutter ist uns einmal besuchen gekommen, und da hats im Koffer bis zum Geschirr, bis zum Kochgeschirr, Messer, Mehl, Eier und olles mitgenommen, weil sie si nit vorstellen hot können, dass ma des draußen ghobt hätt. [Lacht] (Oral History Interview mit Wolfgang Brossmann)

Das Oral History-Interview von Wolfgang kann online angehört, die Daten zu seiner Person nachgelesen werden. Zu jedem Interview gibt es einen Katalogzettel, aus dem etwa das Geburtsjahr, die Dauer (01:45:14) und das Datum (06.08.2011) der Aufnahme abgelesen werden können. Weiters gibt es einen „Titelzusatz“, der als Angabe zu Wolfgangs (Berufs-)leben verstanden werden kann: „Sohn eines Nationalsozialisten, Vermessungstechniker, Kulturveranstalter, Familienvater“. Ebenfalls im Katalogzettel angeführt sind Schlagwörter, die für die systematische Ordnung der 2.000 Interviews angelegt wurden. Das Interview von Wolfgang wurde mit Schlagwörtern wie „Zweiter Weltkrieg“, „Völkermord und Holocaust“, „Faschismus und Nationalsozialismus“, aber auch mit „Alltag“, „Familie“, „Arbeitsbedingungen“ und „20. Jahrhundert – 60er Jahre, 70er Jahre, 80er Jahre“ usw. versehen. Mit diesen Schlagwörtern schien es eine erste Möglichkeit des sortierten Zugangs zur Sammlung zu geben, diese erwies sich alsbald als ungenügend. Die zahlreichen Interviewer:innen verwendeten ihre eigenen Schlagworte, es gab kein übergeordnetes Konzept. Auch die Länge der Interviews variiert sehr stark, was daran liegt, dass unter anderem Interviews in die Sammlung integriert werden, die aus anderen (mitunter externen) Projekten stammen. Die Leiterin der Österreichischen Mediathek bespricht in einem Artikel die Spezifika audiovisueller Archive, die – anders als Bibliotheken oder klassische Archive – selbst Quellen produzieren: „Bei der Herstellung von Quellen muss hervorgehoben werden, dass es methodisch ein großer Unterschied ist, aus dem Vorhandenen das auszuwählen, was in die eigene Sammlung kommen soll (passive Quellsammlung), oder selbst aktiv Quellen herzustellen,“ so Fröschl (2020, 205-206). Zudem komme bei jedem Oral History-Interviews die Abklärung und Absicherung der Verwertungsrechte hinzu, um die Audio-Datei online zugänglich zu machen (220). Die inhomogene und komplexe Sammlung *MenschenLeben* stellt nicht nur Forscher:innen vor Herausforderungen.

Wolfgangs Interview, das ich online anhörte, dauerte, im Vergleich mit anderen, nicht lange. Nach einer Stunde und fünfundvierzig Minuten war das aufgenommene Gespräch zu Ende, und somit existiert eine Audio-Datei, auf dem das gesamte Interview abgespeichert ist und aufgerufen werden kann. Andere Oral History-Interviews wurden auf mehrere Tage verteilt geführt, sie dauern

mitunter zwölf Stunden, sind in mehrere Audio-Dateien gesplittet, und enthalten Sequenzen, in denen die Interviewten den Interviewer:innen ihre Fotoalben zeigen und die Personen oder Ereignisse darauf erklären.

Der Weg in das audiovisuelle Archiv der Österreichischen Mediathek ist unabdingbar, da nicht alle Interviews online verfügbar sind. Außerdem gibt es online keine Filtermöglichkeit, mit der ausschließlich Lebensgeschichten von Menschen, die nicht in Wien leben, gefunden werden können. Obgleich dieses Selektionskriterium die Auswahl der Lebensgeschichten sehr eindeutig bestimmte, stellte sich die praktische Anwendung als schwierig heraus. Mit Unterstützung und in Absprache mit den Zuständigen im Archiv erhielt ich 560 nicht gesperrte Teil-Transkripte, innerhalb der Sammlung *MenschenLeben* als Inhaltsblätter benannt, von Oral History-Interviews, die mit Menschen, die zur Zeit der Aufnahme in der Steiermark, Salzburg, Tirol oder Vorarlberg wohnhaft waren, durchgeführt wurden. Die Auswahl der Bundesländer hängt mit der Anzahl der Interviews zusammen: Während die Steiermark überrepräsentativ stark in der Sammlung vertreten ist, gab es zum Zeitpunkt der Korpusbildung kaum burgenländische Lebensgeschichten. In Abstimmung mit den Archivarinnen wurde deshalb definiert, dass Oral History-Interviews aus der Steiermark auf der einen Seite und sämtliche Lebensgeschichten aus den westliche gelegenen Bundesländern Salzburg, Tirol und Vorarlberg in Summe auf der anderen Seite in die Studie einfließen (Abb. 3). Der Quellenkorpus aus 560 Teil-Transkripten kann als Vollerhebung für die ausgewählten Bundesländer gewertet werden, da außer den wenigen gesperrten und somit nicht zugänglichen Aufnahmen alle bis zum Zeitpunkt der Erhebung durchgeführten Interviews eingeflossen sind.

Stadt und Land

Für die österreichische Bevölkerung, die nicht in Wien lebt, hat die Hauptstadt eine wichtige Bedeutung, was sich nicht zuletzt aufgrund der Anzahl an Wien-Erzählungen in ihren Lebensgeschichten bemerkbar macht. Es scheint für die ländliche Bevölkerung ein konstantes Gesprächsthema zu sein, von 560 Oral History-Interviews mit Menschen aus der Steiermark, Salzburg, Tirol und Vorarlberg haben fast 400 Personen auf unterschiedlichste Weise die Stadt Wien in ihre Lebensgeschichte einfließen lassen (Abb. 1).

In der Studie, auf welcher dieser Artikel basiert, waren mehrere Vorannahmen für die Auswahl der Oral History-Interviews ausschlaggebend, die in die Analysen über das Wien-Image am Land eingeflossen sind. Zwei davon wurden bereits genannt. Eine Vorbedingung bestimmte die Kategorie „ländlich“ oder „ländlich geprägt“ entsprechend meiner Definition, dass alle Interviews, die mit Menschen aus den Bundesländern Burgenland, Steiermark, Salzburg, Tirol, Vorarlberg, Kärnten, Oberösterreich und Niederösterreich geführt worden sind, geeignet wären.

Ein Blick auf die Karte Österreichs, eingeteilt nach dem Grad der Urbanisierung, zeigt, dass ein Großteil der Fläche als „dünn besiedelte Gebiete“, also „ländliche

Gebiete“, gelten. Von den 2.093 gelisteten regionalen Ortschaften werden 1.707 mit dieser Kategorie versehen, 380 erhalten das Prädikat „Gebiete mit mittlerer Bevölkerungsdichte (kleinere Städte und Vororte)“ und sechs Regionen werden als „dicht besiedelt“ und somit als „Städte“ ausgewiesen. Wien nimmt den flächenmäßig größten Anteil ein, neben der Hauptstadt zählen die Bundesländerhauptstädte Graz, Linz, Innsbruck, Salzburg und Klagenfurt als Städte, entsprechend der Kategorisierung der Europäischen Kommission (Geoinformation Statistik Austria, 2022). Diese Erhebung von 2022 zeigt, dass seit 1918 die Bevölkerung in den Bundesländern ohne Wien etwa um 2,5 Millionen Einwohner:innen zugenommen hat, dass jedoch außer den Hauptstädten die meisten Gebiete ländlich geprägt blieben. Da die Kategorie „ländlich“ oder „Land“ sehr subjektiv empfunden und unterschiedlich angewandt wird, habe ich mich in dieser Studie dazu entschlossen, Wien als Metropole und die restlichen Bundesländer als ländlich geprägte Regionen zu betrachten.

Die Kommunikator:innen, die das Wien-Image mitbestimmen, sind in diesem Artikel genau definiert, wenn gleich klar ist, dass diese Selektion nicht alle Perspektiven wiedergeben kann. Sie stellt allerdings eine ungewöhnliche Gruppe vor, nämlich Kommunikator:innen, die zur Zeit der Interview-Aufnahme nicht in Wien wohnen und womöglich die Hauptstadt niemals in ihrem Leben besucht haben. Für einen Teil der selektierten Gruppe ist Wien lediglich eine Vorstellung, die sie sich auf Basis von einem oder zwei Ausflügen in die Hauptstadt machen, der oder die Jahrzehnte lang zurück liegen. Die Vorstellung wird außerdem durch die mediale Berichterstattung und/oder durch Erzählungen Dritter ergänzt, und kann auch tradierte Elemente, wie Vorurteile und Stereotype aus dem kollektiven Gedächtnis beinhalten.

Beschreibung des digital-quantitativen methodischen Zugriffs

Der methodische Zugang besteht aus drei Analyse-schritten: Auf Basis der 560 Inhaltsblätter wurde mit der Software *RStudio* automatisiert (1) der Analyse-Korpus mittels Text-Mining-Verfahren erstellt, (2) ein Topic-Modeling-Verfahren zur Vorstrukturierung der Themen angewandt und darauf aufbauend (3) die händisch codierte Interaktionsanalyse nach Werner Früh durchgeführt. Schlussendlich wurden die Ergebnisse der Analysen aufeinander bezogen interpretiert. Angelehnt an die Ausführungen von Stöber (2014) ist im Bereich der historischen Kommunikationsforschung die Triangulation der Ergebnisse durch eine Quellenkritik eingebettet. Das bedeutet, dass die herangezogene Quelle auf viele verschiedene Weisen überprüft werden: durch Einbezug von Literatur aus der jeweiligen Epoche, durch Beachtung von Nicht-existenten (was wurde an Quellen und Ereignissen nicht überliefert, vernichtet, nicht festgehalten?), durch Fragen an die Produzent:innen der Quelle, durch hermeneutische Verfahren und zu guter Letzt durch Perspektivenwechsel auf die Quelle. Dieser letzter Punkt war für die Studie und

scheint im Kontext einer *computational (historical) communication science* zentral zu sein: die Herstellung unterschiedlicher Blickwinkel auf den Text-Korpus (Summe aller Teil-Transkripte) anhand von verschiedenen automatisierten softwarebasierten Verfahren, deren Ergebnisse und Ergebnisinterpretationen miteinander verglichen und kontrastiert werden. In diesem Fall wurden neben Topic modeling auch Häufigkeits-, Colocation- und related words of keywords-Analysen am gleichen Text-Korpus durchgeführt, die im nächsten Kapitel vorgestellt werden. Mit den softwarebasierten Analysen in *RStudio* wurde aus dem anfänglichen Stöbern in der Sammlung eine reliable Auswertung und ein wertvolles Ergebnis-Fundament für die anschließende quantitative Interaktionsanalyse, aber ebenso für qualitativ-interpretative Verfahren gelegt (Manovich, 2020). Sowohl Text-Mining als auch Topic Modeling sind automatisierte Verfahren zur Reduktion von Komplexität eines umfangreichen Text-Korpus, wobei letzteres den im Korpus enthaltenen Text als Kombination von Topics präsentiert. Topics ist nicht gleichzusetzen mit Themen, sondern mit der algorithmischen Ausgabe von im-Text-Wortbeziehungen (Jacobs & Robin Tschötschel, 2019, 471-472). Die Visualisierung der Topics sollte einen Einblick und Überblick in das Material geben, und erste Interpretationsmöglichkeiten bezogen auf die Haupterzählungen liefern. Text-mining erlaubte das Durchforsten aller Teil-Transkripte und das Herausstellen der Wien-Erzählungen, durch diesen Schritt hat sich der gesamte Korpus um einiges verringert. Durch Topic Modeling einerseits, und Häufigkeits-, Colocation- und related words of keywords-Analyse andererseits, wurden die Ergebnisse miteinander verglichen. Dabei wurde die Visualisierung der Topics als neu entstandene Quelle behandelt und versucht, sie qualitativ zu interpretieren (Manovich, 2020). Dieser Umgang mit Datensätzen scheint für die historische Kommunikationsforschung ein wichtiger Baustein zu sein, denn sie behandelt – ähnlich wie die selbst produzierten Oral History-Quellen – die Ergebnisse der softwarebasierten Analysen als neu entstandene Quellen, wodurch eine quellenkritische Bearbeitung dieser notwendig wird. Zudem gibt es bereits ein Desiderat nach einer historischen Datenkritik (Fickers, 2022, 48). In dieser Studie wurden zunächst hauptsächlich mit einem Vergleich der Wörter und der Ranglisten aus den softwarebasierten Analysen gearbeitet, was nach einer Reflexion der methodischen Zugänge entsprechend der Desiderate in folgenden Forschungen unbedingt ausgebaut werden muss.

Mit der Kombination dieser softwarebasierten Analysen waren zwei Meilensteine erreicht: Zum einen hat sich bestätigt, dass genügend Material vorhanden war, um die Beziehung von Wien zu der Bundesländer-Bevölkerung im 20. Jahrhundert zu rekonstruieren. Dieser Schritt erfolgte mit der quantitativen Interaktionsanalyse. Zum anderen konnten inhaltliche Anhaltspunkte generiert werden, die ein erstes Gesamtbild über das Forschungsthema zeigten, Interpretationsmöglichkeiten zuließen, und die als vorläufige Ergebnisse in die Ausarbeitung der Kategorien für die Interaktionsanalyse eingeflossen sind.

Text-Mining und Topic Modeling mit *RStudio*

(1) Der Analyse-Korpus: Bevor die computerbasierte Analyse des Gesamt-Korpus von 560 Inhaltsblättern gestartet wurde, erfolgte eine digitale quellenkritische Auseinandersetzung der erhaltenen Teil-Transkripte (Feichtinger, 2022, 237-238; König, 2020, 41). In die digital-quantitative Analyse der Inhaltsblätter, vor allem in die Aufbereitung des Korpus, wurde miteinbezogen, dass nicht alle Teil-Transkripte von den unterschiedlichen Interviewer:innen nachbereitet wurden. Das bedeutet, sie weisen keine einheitliche Form auf. Diese Form der digitalen Quellenkritik fließt in den methodischen Reflexionsprozess mit ein, immerhin müssen „blinde Flecken“ der Digitalität berücksichtigt werden (Putnam 2016, 379). Historisch Forschende müssen sich mit den „fiktionalen Strukturen“ ihrer digitalen Quellen bzw. ihres Quellenkorpus und den dazugehörigen (Online-) Archiven auseinandersetzen (Tworek 2020, 341). Da es sich bei den Inhaltsblättern teils um vollständige Transkripte, teils um Zusammenfassungen der Interviews, teils um lebensgeschichtliche Verläufe mit Zeitstempel handelt, muss berücksichtigt werden, dass nicht immer die Erzähler:innen zu Wort kommen, sondern, dass die Zuhörer:innen-Perspektive dominiert. „Er hat erzählt, dass er usw.“, schreiben die Interviewer:innen oftmals in das Teil-Transkript, das in meinem Quellenkorpus liegt. Zudem haben sie bei der Erstellung der Inhaltsblätter uneinheitlich gearbeitet, manche sind sehr kurz und knapp. Andere Inhaltsblätter sind ausführlich, manche sogar Volltranskripte. Die Gemeinsamkeit der Inhaltsblätter besteht darin, dass zu Beginn des Dokumentes die demografischen Daten genannt sind, und danach der Inhalt der Lebensgeschichten wiedergegeben wird. Wengleich eine Analyse, die alle Inhaltsblätter berücksichtigt, auf den ersten Blick schwierig erscheint, war es dennoch der methodische Anspruch. Aus dem Gesamt-Korpus von 560 Lebensgeschichten wurde ein Analyse-Korpus mittels der Software *RStudio* erstellt, die auf Text mining-Verfahren basierte.

Die Schritte, aus denen der Analyse-Korpus hervorgeht,

	Steiermark	„Westösterreich“ (Tirol, Vorarlberg, Salzburg)
Gesamtkorpus: Alle Inhaltsblätter	381	179
Inhaltsblätter, in denen „Wien“ vorkommt	267	122
Inhaltsblätter, die in die Interaktionsanalyse einfließen und codiert wurden	113*	103*
Anzahl an Codierungen (pro Inhaltsblatt gab es mind. 1 Codierung, und maximal 10)	197	141

Abb. 1: Quellenkorpus

* In diesem Schritt wurde versucht, die Anzahl annähernd gleich zu halten.

werden in der Folge transparent angeführt. (a) Zunächst einmal wurden sämtliche Inhaltsblätter in das Programm importiert. Durch den Import erhielt jedes Inhaltsblatt eine Spalte, in welcher der Dateiname automatisch inte-

griert wurde, und eine zweite Spalte mit dem gesamten Text des Word-Dokumentes. Die Einspeisung der Inhaltsblätter erfolgte in zwei Phasen, zuerst wurde ein Textkorpus aus den steirischen Inhaltsblätter erstellt, danach aus den westlichen Inhaltsblättern. Zu jeden der beiden Textkorpora wurde eine weitere Spalte mit der Variable „area“, also der räumlichen Zuordnung Steiermark oder „Westen“, hinzugefügt. Anschließend wurden beide Korpora zusammengefügt und es entstand eine Tabelle mit drei Spalten, welche als R.Datei archiviert ist. Diese Datei stellte die Basis für die weiteren Analyseschritte dar. (b) Die Tabelle wurde weiters um die Variabel „year“ ergänzt, d.h. es wurde eine Spalte eingeführt, die das Geburtsjahr der interviewten Personen ausgibt. Diese Information konnte durch einen Code eingespeist werden, welcher automatisch das Geburtsjahr je Inhaltsblatt ausliest und in die Spalte überträgt. Da das Geburtsjahr in fast allen Inhaltsblätter ganz am Anfang steht, wurde der Code so gestaltet, dass er die ersten Zahlen im Dokument, beginnend mit 19, plus zwei weitere Ziffern ausliest. Ein händisches Nachprüfen hat ergeben, dass dieser Vorgang bis auf fünf Fälle erfolgreich funktioniert hat. In zwei Inhaltsblättern gibt es tatsächlich keine Angabe zum Geburtsjahr, diese wurden mit k.a. gekennzeichnet. (c) Das automatische Auslesen des Geschlechtes (m/f) hat leider nicht funktioniert, da die Inhaltsblätter diese Angabe sehr unterschiedlich darstellen. Diese Spalte wurde zum Schluss händisch ergänzt. Diese Problematik konnte durch die sehr heterogen gestalteten Inhaltsblätter (noch) nicht automatisiert gelöst werden.

(d) In einem weiteren Schritt wurden alle Zeichen, die vor der ersten Frage im Dokument stehen, gelöscht. Damit wurde das Inhaltsblatt, das in einem nächsten Schritt nach Wien-Erzählungen durchsucht wurde, von ungewünschten Ergebnissen gereinigt. Außerdem wurden Zahlen, Symbole und Interpunktionen gelöscht, was für weitere softwarebasierte Analysen notwendig, aber für die Interaktionsanalyse oftmals ungünstig war. (d) Die Textzeichen, die in der zweiten Spalte je Inhaltsblatt übriggeblieben, waren einzelne Wörter. Diese wurden in sogenannte „tokens“ umgewandelt. Es gab nun je Inhaltsblatt eine Spalte mit dem Dokumentennamen, der gleichzeitig der Name der interviewten Person ist, eine Spalte mit einzelnen Worten (tokens), und eine Spalte mit der Zuordnung zum Raum (Stmk. oder Westen).

(e) Mit der Spalte, in denen sich die tokens befinden, wurde eine Keyword-in-Kontext-Analyse durchgeführt. Dieses Modul befindet sich im R-Erweiterungspaket namens *Quanteda*, ein Tool, das speziell für Text Mining-Analysen hergestellt wurde. Der Code hat die Software R angewiesen, in jedem Inhaltsblatt in der zweiten Spalte nach dem Wort „Wien“ zu suchen und die 30

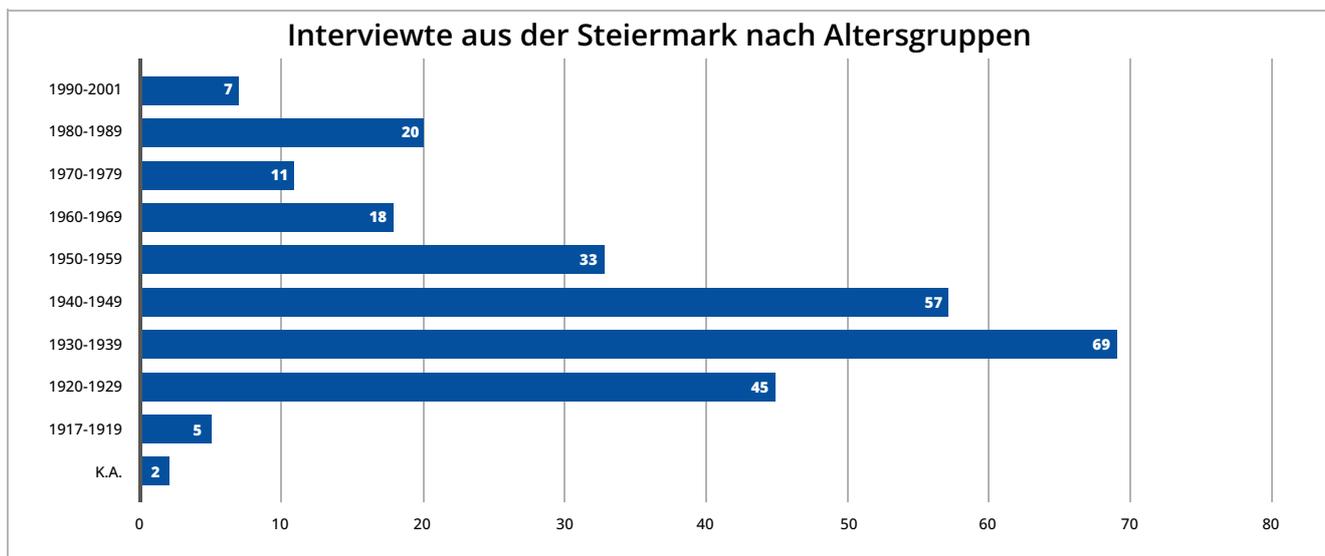


Abb. 2: Interviewte Personen aus der Steiermark nach Altersgruppen in ganzen Zahlen, N=267.

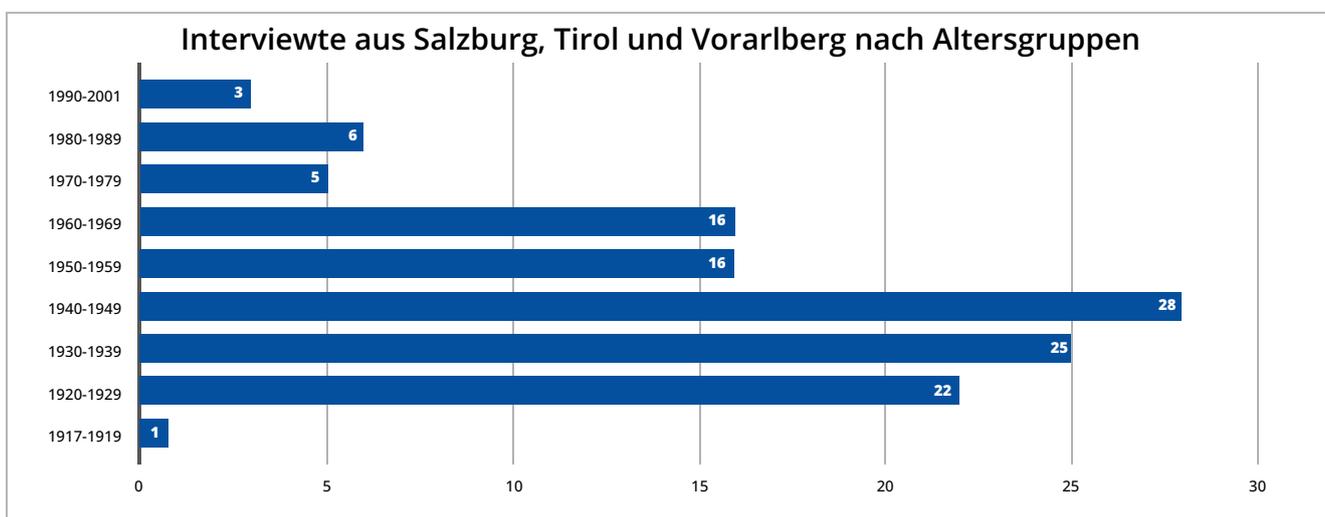


Abb. 3: Interviewte Personen aus Salzburg, Tirol und Vorarlberg nach Altersgruppen in ganzen Zahlen, N=122.

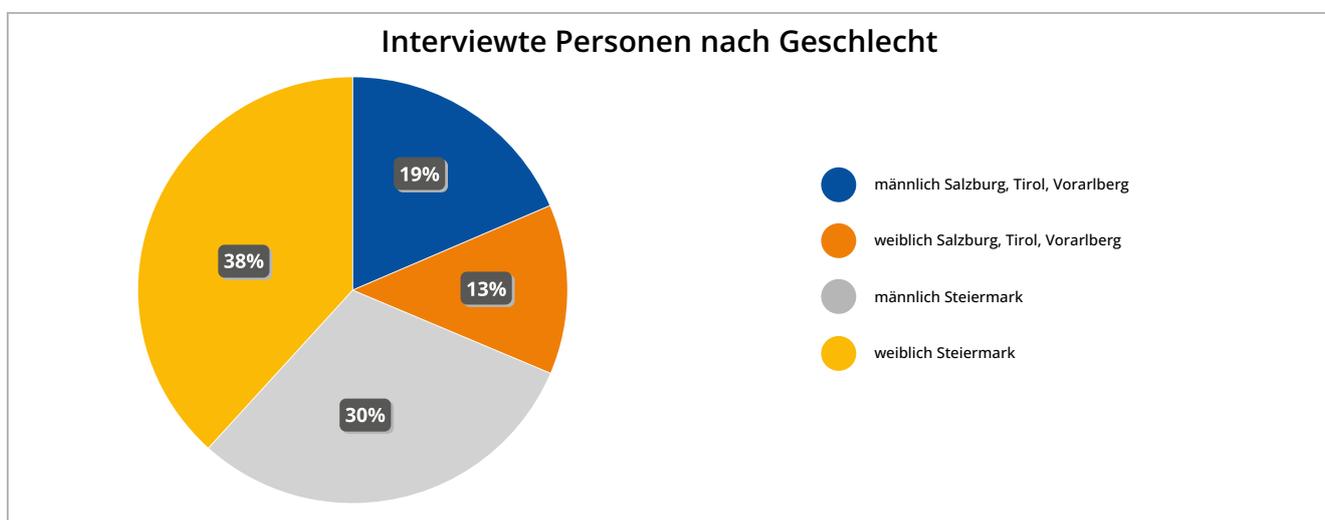


Abb. 4: Interviewte Personen nach Geschlecht in Prozent, N=389.

Wörter davor und danach in eine eigenständige Tabelle zu speichern. Diese Tabelle erhielt die gleichen Spalten wie die Ursprungs-Tabelle. Mit diesem Prozedere erhielt ich meinen Analyse-Korpus, der aus Wien-Snippets (2.434 Textstellen zu Wien) und den Variablen „Name“, „Area“ und „Geburtsjahr“ besteht. Am Ende der Analysen habe ich die in Excel exportierte Tabelle händisch um die Variable „Geschlecht“ (Abb. 4) erweitert. Da sich zunächst manche Wien-Snippets wiederholten, sobald der Token Wien innerhalb von 30-60 Wörtern öfters auftrat, musste hier noch ein Code zur Bereinigung von Doppelungen Abhilfe leisten. Das Ergebnis ist in einer Beispiel-Zeile in Abbildung 5 veranschaulicht. Dieser Analyse-Korpus wurde sowohl für die Interaktionsanalyse (Analyseschritt 3) herangezogen, als auch für den zweiten Analyseteil mit der Software *RStudio*.

Der Analyse-Korpus enthält nach Bereinigung der Daten 389 Zeilen und sechs Spalten: eine Nummerierung der Ergebnisse, der Dokumentenname des Inhaltsblattes, die Wien-Erzählung(en) – mehrere Wien-Erzählungen pro Inhaltsblatt waren eher die Regel, als die Ausnahme. Die nächste Spalte enthält „westen“ oder „stmk“, dann kommt das Geburtsjahr der interviewten Person und das Geschlecht. Eine Zeile aus dem finalen PDF ist in Abb. 5 dargestellt, an der zu erkennen ist, wie die Transkripte nach ihrer Zerstückelung in *tokens* in einer anderen Datenform zusammengesetzt wurden. Das *keyword* Wien ist von *tokens* umgeben und das Transkript als biografische Rekonstruktion verliert seine ursprüngliche Intention. Es stehen nicht mehr die Lebensgeschichten im Mittelpunkt, sondern ausschließlich die Wien-snippets bzw. die Wien-Erzählungen, die als eindeutige und abgegrenzte Analyse-Einheiten und rückgekoppelt an die erzählende Person weiterverwendet werden. Einzig die soziodemographische Einbettung dieser Wien-Erzählungen bleibt durch das Ausweisen von Geburtsjahr, Geschlecht und Region als biografische Anhaltspunkte aufrecht, wobei gerade bei Letzterem durch die Zuweisung zu entweder Steiermark oder „Westösterreich“ eine Eindeutigkeit zugeschrieben wurde. Anders formuliert: der Korpus weist nicht aus, wie oft die erzählenden Personen umgezogen sind oder wie viele Wohnorte sie hatten. Die gesamte Lebensgeschichte bzw. das Transkript ist nicht das Untersuchungsobjekt, sondern der neu zusammengesetzte Analyse-Korpus. Mit dem Fokus auf bestimmte Transkript-Ausschnitte können den Schwächen der Inhaltsblätter begegnet werden: es geht nicht, wie bei einer klassischen Oral History Interpretation, um Erzählfluss und Aufbau einer Erzählung, sondern um erzählte „Tatsachen“: wann war eine Person aus welchem Grund mit Wien in Kontakt. Dabei spielt es weder eine Rolle, ob das Inhaltsblatt in der Erzähler:innen-Perspektive oder der dritten Person, noch, ob es in Stichwörtern

oder als O-Ton verfasst wurde. Es spielt auch keine Rolle, ob die Erinnerung an ein Ereignis – wie üblich – verzerrt ist, etwa, ob ein Wien-Besuch im Jahr 1976 oder 1978 stattgefunden hat. Oder, bei welchem Wien-Besuch die Oper und das Museum besucht wurden. Die Aufgabe des Analyse-Korpus ist es, die Information zu geben, dass eine Person die Oper gesehen hat, und womöglich noch, ob es ihr gefallen hat oder andere Emotionen diese Geschichte

385	Numer_Inhaltsblatt_Name.doc	blechernes Häferl umgehängt , das bisschen Bier das noch drinnen war getrunken , jeden Sonntag zur gleichen Zeit , von Gasthaus zu Gasthaus gezogen , so ihren Rausch Erinnerungen an Wien ? Das alte Wien auch noch mitgekriegt , das war ein Rinnsal , hat sich bei Gewitter plötzlich in reißenden Strom verwandelt , immer gewarnt dort unten spazieren zu gehen , dort waren auch die War am Staphansplatz , viel gestanden , nachher viel in das Konzerthaus , hat alles erst begonnen , so wie jetzt das Mechanische , vorher die Lebendigkeit Wie in Wien gewohnt ? Zimmer , Küche , Kabinett , Wohnungsnot in Wien , gab , ein Teil des Hauses durch Bombentreffer zerstört , Leute die Wohnung wollten haben in bar einen Beitrag gezahlt , damit wurde aufgebaut , dann eingezogen , in	westen	1924	w
-----	-----------------------------	--	--------	------	---

Abb. 5: Eine Zeile aus der Tabelle, die mit *RStudio* erstellt wurde, und die Wien-Snippets zu einem Teil-Transkript bzw. Inhaltsblatt enthält.

begleiten. In den 30 *tokens* vor und nach dem *keyword* Wien sind diese erzählten „Tatsachen“ enthalten. Neben den Analyse-Korpus habe ich mit *RStudio* einen Vergleichs-Korpus erstellt, um eine andere Perspektive auf die Daten zu gewinnen (Stöber, 2014). Text-mining-Verfahren arbeiten, wie beschrieben, mit *tokens*, deren Auswahl und Zusammenstellung durch Software-Befehle beeinflussbar sind. Werden die *tokens* z.B. gestemmt, spricht, zu einem Wortstamm zusammengeführt, führt es zu einem anderen Ergebnis. Data-mining ist eine Analyse auf Basis von strukturierten Daten und ist nicht zu verwechseln mit *data research* (Engel, 2022, 133). Diese Strukturierung muss zunächst entschieden und vorgenommen werden, ehe die Analysen durchgeführt werden. Als Kontrollinstanz und Perspektivenwechsel wurde der Vergleichs-Korpus erstellt, an dem die gleichen Analysen durchgeführt wurden, wie am Analyse-Korpus. Beide Ergebnis-Tabellen sind gleich aufgebaut, der kleinere Vergleichs-Korpus hat im Unterschied jedoch lediglich fünf Wörter vor und nach dem Token Wien ausgelesen und kopiert. Da die Wien-Erzählungen oftmals nicht lange waren, oder Wien oftmals beiläufig erwähnt und die Story an sich einen anderen thematischen Schwerpunkt hatte, diente der Vergleichs-Korpus mit weniger Wörtern als Korrektiv. Es wurden sogenannte Stoppwörter entfernt, einerseits mit einem R-Erweiterungspaket, andererseits automatisiert, in dem jene Wörter bzw. *tokens*, die in weniger als 5 Prozent der Fälle, und häufiger als in 90 Prozent der Fälle vorkommen, gelöscht wurden. Zudem wurden Wörter gelöscht, die aus nur zwei Zeichen bestehen (z.B. „äh“). Zuletzt wurden noch Wörter exkludiert, die ich definiert habe: „Wiener Schnitzel“ oder „Wiener Neustadt“, aber auch Personalpronomen oder häufige Wörter, wie „ist“ oder „bzw.“ – diese Nachbesse-

nung zeigt, dass die automatisierte Stoppwörter-Analyse nicht sehr erfolgreich verlief. Mit der bereinigten Liste an Tokens wurden eine Wort-Häufigkeitsanalyse, eine Topic Modeling-Analyse und zwei Wortnähe-Analysen durchgeführt.

Abbildung 6 zeigt die am meisten genannten Wörter aus

Steiermark	„Westösterreich“ Salzburg, Tirol, Vorarlberg
1 Graz	1 Salzburg
2 Mutter	2 immer
3 Vater	3 Vater
4 kam	4 schon
5 erzählt	5 Zeit
6 immer	6 Jahre
7 mehr	7 Mutter
8 schon	8 mehr
9 Zeit	9 kam
10 Kinder	10 Kinder
11 Jahre	11 gemacht
12 Familie	12 heute
13 ging	13 Eltern
14 Frau	14 Familie
15 gut	15 viele

Abb. 6: Ergebnis der Worthäufigkeits-Analyse mit RStudio

den Wien-Snippets, aufgeschlüsselt nach Region. Die Städte Steiermark und Salzburg stehen an der Spitze der Worthäufigkeiten, weshalb angenommen wird, dass Wien oftmals in Abgrenzung oder als Vergleich zur „eigenen“ Stadt ein Thema ist. Mutter und Vater kommen als Personen bei allen Wien-Textstellen häufig vor. Wenn ein Elternteil in Wien arbeitet(e) oder wohnt(e), ist dies oftmals der Anlass über Wien zu sprechen. Ähnliches gilt für weitere Verwandte: wenn Schwester, Bruder, Tante, Mann, Frau oder Eltern in der Hauptstadt zu tun hatten oder dort lebten, wurde es in der eigenen Lebensgeschichte eingebaut. Die Stadt Wien dient, so lässt die erste Analyse vermuten, als Ort, an dem sich andere aufhalten bzw. mit der die interviewten Personen durch andere indirekt in Interaktion stehen. Außerdem ist aus der Worthäufigkeit abzulesen, dass sowohl Verben der Bewegung (gefahren, kam, gekommen) als auch Wörter, die Zeitspannen angeben (später, damals, oft, danach), eine große Rolle spielten. Menschen vom Land nutzen die Stadt als „Gateway City“ (Musil, 2018), ist eine erste Annahme. Dieses Phänomen dürfte sich bei Österreicher:innen, im Speziellen bei den interviewten Personen, die nicht in der Hauptstadt wohnen, verstärken.

Eine weitere Annahme aus der Analyse ist, dass die interviewten Personen Kontakte in Wien geknüpft haben,

denn die Wörter „kennen“ und „lernen“ wurden fast gleich oft verwendet. Neben dem Lernen, das auch anders interpretiert werden kann, kommt „Schule“ (Platz 24 und 27) sehr häufig in den Wien-Textstellen vor. Die Hauptstadt als Ort der Ausbildung dürfte ein weiteres großes Thema sein. Wenn es um Stadt oder Land geht, ist ein Unterschied oftmals die Wohnsituation. Die Wörter „Wohnung“ und „Haus“ kommen in Interviews von beiden Regionen häufig vor, sie können ein Hinweis auf den berichteten Vergleich von Wien und ihrer Heimat sein. Das Wort „zurück“, das den Abschluss in der Top 50-Liste bei den Interviews aus der Steiermark bildet, und in der Liste „Westösterreich“ auf Platz 35 liegt, kann einen Hinweis auf das zurück fahren nach Hause oder sogar auf das Zurückziehen von der Stadt aufs Land (bzw. Kleinstadt) sein.

Ein anderes Wort, das überraschend oft vorkommt, ist Krieg (Platz 45 in steirischen Lebensgeschichten). Ein Blick auf die Altersstruktur der interviewten Personen kann dieses Ergebnis deuten. Aus der Steiermark habe ich 176 lebensgeschichtliche Interviews von Menschen, die entweder vor, während oder nach dem Zweiten Weltkrieg geboren wurden (Jahrgänge bis inkl. 1949). Dagegen stehen 91 Interviews von den Jahrgängen ab 1950. Die Lebensgeschichten der Menschen aus „Westösterreich“ sind in ähnlich hohem Umfang vom Krieg beeinflusst, 76 Personen sind bis inkl. 1949, und 46 Personen ab 1950 geboren.

Mit Hilfe der Software RStudio und dem Erweiterungspaket Quanteda wurde auf Basis der Wien-Snippets auch eine Topic Modeling-Analyse durchgeführt.

The idea behind topic modeling is to identify collections of statistically related words as a means of exposing larger, wider patterns of language spread across many documents, revealing hidden thematic structures which would be impossible to discover in a large corpus by doing a close-reading of the same texts. (Torget, 2023, 57)

Das Ergebnis, also das Generieren von Mustern durch Algorithmen, zeigt Abbildung 7. Das Gesamtbild der Wort-Häufigkeitsanalyse und der Topic-Liste ergab für mich zwei interessante Punkte: Erstens decken sich die Begriffe in der Topic-Liste mit denen aus der Häufigkeitsanalyse, wobei die Topic-Analyse die häufig genannten Wörter organisiert. Das Topic 4 unterstützt die aus der Häufigkeitsanalyse gewonnene Vermutung, wonach Wien als Ausbildungsstadt betrachtet wird. Das Topic 5 bringt die Verben der Bewegung zum einen zusammen mit anderen Städten, zum anderen mit Menschen, die einem nahe stehen (Frau, Freundin, Schwester). Wien ist, so könnte das Topic interpretiert werden, ein Verbindungsglied mit anderen Orten oder Menschen, ein wichtiger Knotenpunkt im biografischen Netzwerk. Das Topic 6 verweist auf eine Familiengeschichte, die teilweise in Wien stattgefunden hat.

Zweitens geben die Topics, wenngleich sie keine induktiv oder deduktiv definierten Kategorien ersetzen können, einen Einblick in den Analyse-Korpus. Dieser Ein- und Überblick war sowohl eine Hilfestellung bei der Erstel-

lung des Kategoriensystems für die Interaktionsanalyse als auch bei der Interpretation deren Ergebnisse. Wie Torget (2023, 63) festhält, können mithilfe von softwarebasiertem Topic Modeling „meaningful trends in large collections of text“ identifiziert werden, was ich bestätigen kann. Es ersetzt jedoch nicht die anschließende Interpretationsleistung durch die Forscher:innen oder die Einbettung in Ergebnisse aus anderen Analysen.

Topic 1	Topic 2	Topic 3	Topic 4	Topic 5	Topic 6
wurden	Tochter	schon	Graz	gekommen	Mutter
Leute	studiert	gefahren	Zeit	gegangen	Vater
heute	zwei	Schule	ging	Jahre	kam
Freund	Salzburg	zurück	erzählt	Graz	geboren
gemacht	Mutter	gewohnt	ersten	Frau	fuhr
kam	Kinder	oft	machte	Freundin	Familie
Eltern	Großeltern	immer	lernte	schon	kamen
viele	Innsbruck	gab	kam	Foto	Schwester
danach	bekommen	Salzburg	leben	zusammen	beim
mehr	gingen	Stadt	kennen	wäre	konnte
gehen	Prüfung	Tante	studieren	Schwester	Sohn
paar	dafür	Jahren	bekam	vorher	Wohnung
Österreich	nein	mal	lebt	München	Bruder
wegen	gehört	Firma	Ausbildung	besucht	Klasse
lebt	Sommer	gut	immer	gearbeitet	damals

Abb. 7: Ergebnis der Topic Modeling-Analyse

Eine weitere interessante Möglichkeit der softwarebasierten Analyse mit dem Modul QuandtEDA stellt die Colocation-Analyse dar. Sie berechnet, auf Basis der Wien-Snippets, welche zwei Wörter in Kombination am häufigsten vorkommen. Die Kombination „in Wien“ kommt mit Abstand am häufigsten vor (1.165 Mal). An dritter Stelle kommt „nach Wien“ (405 Mal) und eine weitere häufige Kombination, die aufschlussreich sein könnte, lautet „Nicht mehr“ (106 Mal): Irgendwann in den Lebensgeschichten ist Wien „nicht mehr“ relevant, so die Annahme, wenngleich „in Wien“ wohl viel Relevantes passiert ist.

Die related words of keywords-Analyse (RWK) gibt Aufschluss darüber, welche Wörter häufig unmittelbar oder mittelbar vor oder nach Wien vorkommen. Die Wortnähe zu Wien wird so verstanden und berechnet, wie oft Wien mit einem anderen Wort vorkommt (dabei müssen die Wörter nicht direkt nebeneinanderstehen, ein Beispiel ist Baden bei Wien). Das Ergebnis ist zunächst ähnlich wie das der Colocation-Analyse: „in Wien“ ist Platz 1 (3.785 Nennungen), gefolgt von „nach Wien“. Die Erzählungen über Wien, die in den Lebensgeschichten vorkommen, ver-

weisen auf eine aktive Rolle der Hauptstadt – persönliche oder weitergetragene Erfahrungen und Erlebnisse passierten in der Hauptstadt. In Retrospektive wird Wien als Ort imaginiert, an den sich Menschen hinbewegten, in dem etwas Erzählenswertes stattfand. Die Kombination und somit die (Blick-)Richtung „aus Wien“ kommt im Vergleich mit „in Wien“ zwar weniger häufig vor (auf Platz 8 mit 413 Nennungen), scheint jedoch auch ein wichtiger Ausgangspunkt für Wien-Erzählungen zu sein. Auf Platz 3 der RWK-Analyse liegt die Kombination, dass Wien auch Wohnort sein kann. Diese Analyse zeigt allerdings auch weniger häufig genannte Nahverhältnisse an: So kommt etwa der Wiener Prater ins Spiel, das Theater und die Universität. Diese gerät mit „studiert“ und „studierte“ überhaupt erstmals zentral ins Blickfeld. Zum Abschluss der Liste (Platz 21) wird neben dem Wohnort auch noch auf den Geburtsort Wien verwiesen. Die RWK-Analyse untermauert die Annahme, dass Wien eine Gateway City für Menschen aus den anderen Bundesländern im 20. Jahrhundert ist, ein Korridor, durch den man sich selbst oder andere aufgrund von unterschiedlichen Gründen ein- oder mehrmals im Leben, hin und wieder wegbewegt. Die softwarebasierten Analysen mit R waren in letzter Konsequenz ein wichtiger Entscheidungsgrund für die Interaktionsanalyse als geeignete, anschließende Methode.

Sie beinhaltet ein räumliches Modul, das die angedeuteten Bewegungen aufgreift, und sie stellt die Erzähler:innen, die sich (nicht) bewegen, ins Zentrum.

Interaktionsanalyse – die „zählende“ Inhaltsanalyse

Die Interaktionsanalyse wurde für die Studie gewählt, weil sie die Beziehung der Kommunikator:innen und Kommunikationsinhalte, beides Elemente der oben beschriebenen Image-Theorie, mit Wien (dem Mittelpunkt im Gries' dreidimensionalem Modell) ausdrücken kann. Der Kommunikationswissenschaftler Werner Früh argumentiert, dass sich die Inhaltsanalyse besonders für die Untersuchung von Interaktionen eines größeren Datensatzes eignet. Auf Basis seiner methodischen Ausführungen wurde ein Kategoriensystem mit mehreren Modulen erstellt, und damit die Wien-Snippets codiert. Das erste Modul beinhaltete die Akteur:innenebene, das zweite Modul die räumlichen Komponenten, das dritte Modul befasst sich mit den Inhalten, Erfahrungen und Erzäh-

lungen rund um Wien.³

Als Vorbild für diesen Analyseschritt diente die Studie der Historikerinnen Macdonald und Hansen (2001), die bereits gezeigt haben, dass es keine Quellen gibt, die nicht quantitativ bearbeitet werden können. Sie haben Tagebücher von britischen Arbeiter:innen quantitativ ausgewertet und sind zu der Erkenntnis gelangt, dass Frauen genauso viele Tätigkeiten außerhalb eines Hauses durchführten wie ihre männlichen Kollegen und gaben eine neue Perspektive auf gendergeprägte Arbeitswelten. In ihrem Fall hat die quantitative Inhaltsanalyse definitiv eine neue Perspektive auf den Forschungsgegenstand geworfen.

In Anlehnung an die Module von Früh war es wichtig, den Raum – die Stadt Wien – als Analyseobjekt in Bezug auf die ländliche Bevölkerung zu definieren. Dabei kommen aktuellen Raumtheorien eine Bedeutung zu: Die Interaktionen zwischen der ländlichen Bevölkerung und Wien werden in den Fokus der Forschung gerückt. Dafür muss sie die Stadt gar nicht betreten, sondern sich lediglich an den Kommunikationsprozessen über Wien beteiligen. Insofern interagiert die Bevölkerung auf dem Land kontinuierlich mit der Stadt, wie die Lebensgeschichten belegen. Es entsteht ein sozialer Raum, in dem die Zuschreibungen des Wien-Images ausgehandelt werden und der somit durch unzählige Interaktionen gekennzeichnet ist.⁴ Dieser soziale Raum, und die Interaktionen, die darin stattfinden, wird mit der Interaktionsanalyse abgebildet.

Einblicke in die Ergebnisse der Image-Geschichte Wiens im 20. Jahrhundert am Beispiel der steirischen und „westlichen“ Bevölkerung

Wien-Aneignungen

In rund zwei Drittel der 560 Inhaltsblätter kam Wien vor. In anderen Worten: Zwei Drittel der interviewten Personen aus der Steiermark, aus Salzburg, Tirol und Vorarlberg haben über Wien erzählt. Der Kontakt mit Wien gestaltet sich als enger Austausch zwischen den Menschen, die außerhalb von Wien leb(t)en mit ihrer Hauptstadt. Dabei musste nicht zwangsläufig ein direkter Berührungspunkt bestehen, Wien spielt in Erzählungen, in denen vor allem Verwandte die Akteur:innen waren, eine große Rolle. Aus diesen überlieferten Erzählungen (eigene oder fremde Erfahrungen) entstand die Wahrnehmung von Wien als „Gateway City“. Wien war für den Großteil der interviewten Personen kein Ort, an dem sie bleiben, sondern, den sie durchqueren, in dem sie verweilen (Musil, 2018): zumeist für Arbeit und Ausbildung. Die Wahrnehmung von Wien wurde weiters über das kulturelle Angebot der Hauptstadt gestaltet. Vor allem die Oper, die Theater und die Museen wurden häufig genannt. Konzerte mit den Wiener Sängerknaben oder anderen Berühmtheiten aus der Wiener Kulturbranche wurden oftmals in die Lebensgeschichte eingebaut. Während die Kulturangebote in Wien durch-

wegs positiv konnotiert waren, gab es beim Thema Ausbildung und Arbeit durchwachsene Erfahrungen, die mitunter auch dazu führten, dass das Leben in kleine Städte oder auf das Land verlegt wurde.

Wien-Eindrücke

Die Eindrücke von Wien gestalteten sich auf vielen Ebenen sehr unterschiedlich. Der erste Eindruck, der mehrmals erzählt wurde, war die Überwältigung der großen Stadt. Es scheint, als habe es einer Eingewöhnungsphase gebraucht, vor allem in Bezug auf die Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel. Ein positiver erster Eindruck entstand, wenn die interviewten Personen erzählten, dass sie als Schüler:innen mit ihren Klassen nach Wien reisten (Wien-Woche). In Bezug auf Alter berichteten die älteren Jahrgänge,

dass die „Wiener Gesellschaft“ etwas Besonderes war: Die „feine Gesellschaft“ traf sich in der Oper und in Theatern. Diese Gesellschaft verschwindet in den Erzählungen der jüngeren Jahrgänge, die erzählten, dass die Wiener:innen in die ländlichen Regionen fahren, um dort etwa Bio-Produkte zu kaufen, oder den Natur-Tourismus zu genießen.

Modul 1: Akteur:innenebene	Modul 2: Räumliche Komponente	Modul 3: Themen und Bewertung der Hauptstadt
K1: Akteur:in	K6: Interaktionsmodalität 2	K7: Thema der Wien-Erzählung (Hauptthema)
K2: Geschlecht	K6.1: In Wien	K7.1: Situationsabhängige Beschreibung der Wien-Erzählung in Stichworten
K3: Geburtsjahr	K6.2: Aus Wien	K8: Bewertung
K4: Region	K6.3: Nach Wien	K8.1: negativ/positiv
K5: Interaktionsmodalität 1	K6.4: Über Wien	K8.2: Emotionen
K5.1: Häufigkeit mit Ausprägungen: 1 Mal, mehrmals, dauerhaft, Pendler, Transfer, keine Auswahl		
K5.2: Dauer; Wurde ausschließlich codiert, wenn Subkategorie Häufigkeit mit „1 Mal“ codiert wurde; Ausprägungen: 1 Tag, Tage, 1 Woche, Wochen, 1 Semester, 1 Jahr		

Abbildung 8: Kategoriensystem der Interaktionsanalyse

³ Früh, *Inhaltsanalyse*, S. 266.

⁴ Ludger Pries, „Integration als Raumentwicklung. Soziale Räume als Identifikationsräume“. *Der europäische Raum. Die Konstruktion europäischer Grenzen*, Petra Deger and Robert Hettlage (Hg.), VS Verlag für Sozialwissenschaften 2007, S. 123-144, hier S. 131.

Bedeutung von Wien

Wien kommt in vielen Lebensgeschichten als Station (Ausflugsort) oder Ort des Transfers, als „Korridor“ (Musi, 2018), vor. Die Kriegsrückkehrer kamen zunächst in Wien an, ehe sie weiter heimwärts reisten. Migrant:innen landeten erst in Wien und fanden danach einen Wohnort außerhalb der Hauptstadt. Einkaufsausflüge nach Wien wurden positiver geschildert als behördliche Wege, Aufenthalte in Wiener Spitäler waren auch öfters Teil der lebensgeschichtlichen Erzählung. Interessant ist auch, dass Wien ein Ort war, an dem viele interviewte Personen ihre (Ehe-)Partner:innen kennen gelernt haben, wodurch die Hauptstadt eher als wichtige biographische Station in ihrer Lebensgeschichte, und weniger als Durchzugsort Bedeutung gewonnen hat.

Diskussion

Herausforderungen und Hürden mit dem Datenmaterial diversifizierter Transkripte

Eine große Herausforderung war, eine Logik in den von der Mediathek gelieferten Inhaltsblätter zu erkennen, um diese Logik in Form von Codes für *RStudio* zu übersetzen. Grundsätzlich gab es zwei Sorten von Inhaltsblätter: bearbeitete und unbearbeitete. Die unbearbeiteten Niederschriften der Interviewführenden mussten zunächst stichprobenartig durchgesehen werden, um darin Muster zu erkennen, die es wiederum erlaubten, Codes zu schreiben, die diese Art Inhaltsblätter in Zeilen (Abb. 5) für den Analyse-Korpus umwandeln. Bei einer großen Datenmenge bleibt es wohl ungewiss, ob dies in allen Fällen gelungen ist. In dieser Studie wurden auffällige Fälle nachkontrolliert und manuell im finalen PDF (nicht in R, das schien unmöglich und ist deshalb unelegant gelöst) nachbearbeitet. Eine weitere Herausforderung war die Codierung anhand des Analyse-Korpus, denn dieser wurde von Satzzeichen und Ziffern bereinigt. Besonders das Fehlen von Zahlenangaben machte es notwendig, in manchen Fällen im Original-Inhaltsblatt die fehlende Information nachzulesen. Die Bereinigung der Satzzeichen und Ziffern war jedoch notwendig, um einerseits die Zeilennummerierung von Transkripten zu löschen, und andererseits, um für die Häufigkeiten und Topics lediglich Worte als Tokens zu definieren. Je weniger Sonderzeichen im Text, umso besser für weitere automatisierte Analysen. Dieser Grundsatz galt jedoch nicht für die Interaktionsanalyse, denn besonders Interpunktionen helfen beim Verstehen von Aussagen.

Triangulation der Ergebnisse

Warum sprechen die Menschen in ihrer Lebensgeschichte überhaupt über Wien? Die Interaktionsanalyse bestätigte, was die digitalen automatisierten Verfahren vermuten ließen. In den Wien-Erzählungen ging es vornehmlich nicht darum, über die Hauptstadt zu berichten, sondern um die Menschen, die dort wohn(t)en, studier(t)en, oder einfach „zu tun hatten“. Triangulation wird hier angelehnt

an Stöber als Perspektivenwechsel verstanden, die Quelle „Text-Korpus“ wurde mit unterschiedlichen softwarebasierten Verfahren als Vorbereitung für die Interaktionsanalyse ausgewertet, und die Ergebnisse kontrastiert. Der Unterschied zu einer klassischen Quelle, etwa eines lebensgeschichtlichen Interviews, ist, dass ein Datensatz bearbeitet wird, und nicht die einzelnen Personen mit ihren Lebensgeschichten. Der Datensatz als Quelle wird künftig mehr Raum in historischen (Kommunikations-)forschungen einnehmen, weshalb nebst Quellenkritik auch eine „historische Datenkritik“ stattfinden muss (Fickers, 2022, 48). Dieser Schritt müsste für eine Folgestudie mitgedacht werden, und könnte eine Zusammenschau der Ergebnisse aus unterschiedlichen Verfahren nochmals stärken.

Potential und Grenzen der Analysen

Für eine Einschätzung, welche Inhalte und Themen in großen Textkorpora vorhanden sind, eignen sich digitale Analysen, wie jene der Häufigkeiten oder ein Topic Modeling, in jedem Fall. Die Texte sind zumeist digital oder digitalisiert, wodurch das „Querlesen“ oder „sich Einfinden“ in einen Korpus von Programmen wie *RStudio* erleichtert werden kann. Zudem können, wie im Fall dieser Studie, neue Fragestellungen entwickelt werden. Eine Untersuchung zu Wien-Erzählungen auf Basis von hunderten Lebensgeschichten, die den Forscher:innen vorher unbekannt sind, wäre wohl ohne die Option von Textmining nicht zustande gekommen. Damit fördern digitale Tools oder automatisierte Analysen einerseits Innovation und kreative Forschungsansätze (Cioffi-Revilla, 2021, 18-19). Andererseits geben Häufigkeiten eben lediglich ein Ranking von Wörtern an, und Topic Modeling gibt Topics mit häufig zusammen vorkommenden Wörtern aus – über den Textkorpus muss als Konsequenz und paradoxerweise ein genaues Wissen vorhanden sein, um diese Analysen verwerten zu können. Damit sind geschichtswissenschaftliche Kompetenzen sehr gefragt, es geht um Wissen über Archivarbeit und Quellenarbeit: In welchem Archiv liegt das untersuchte Material? Warum wurde es von wem gesammelt? Wer hat die Personen interviewt und welche Anweisungen gab es im Vorfeld? Dieses Wissen bzw. diese Metainformationen sind in die Analysen mit *RStudio* eingeflossen. Dennoch muss an dieser Stelle nochmals festgehalten werden, dass die Kombination der digitalen Analysen und der quantitativen Interaktionsanalysen in der Studie die inhaltliche Strukturierung einer großen Datenmenge über Wien-Erzählungen zum Ziel hatten.

Fazit

Basierend auf den Ergebnissen, die in Kürze vorgestellt wurden, möchte ich auf die Bedeutung von digital-quantitativen Zugängen zu umfangreichen und heterogenen Quellenkorpora für die historische Kommunikationsforschung verweisen. Vor allem die Text mining-Verfahren

können künftig als inhaltsanalytische Vorstrukturierung von historischen Quellen dienen, dabei sollten historische Kommunikationswissenschaftler:innen keinesfalls lediglich an Zeitungsartikel denken. Neben lebensgeschichtlichen Interviews bietet das archive.org einen breiten Zugang zu unterschiedlichen zeithistorischen Quellenarten. In dem Fall der vorliegenden Studie konnte durch den Einsatz von *Computational Social Science* eine große Menge an Kommunikationsprozessen, die von Wien erzählen, destilliert und organisiert werden. Die hohe Anzahl an Wien-Snippets, in denen sich der kommunikative Austausch über Wien manifestiert, deckt eine große Zeitspanne ab: in die Analyse konnten Interviews einfließen, deren Erzähler:innen im Verlauf des 20. Jahrhunderts geboren wurden und gelebt haben. Weitere softwarebasierte Analysen, die auf Alterskohorten und/oder Geschlecht basieren, stellen eine weitere Möglichkeit dar.

Die methodische Reflexion des Forschungsdesign, der Analyseverfahren und der Zusammenführung der Ergebnisse hat mich auf wichtige Forschungsdesiderate der *computational social science* bzw. *computational communication science* im Bereich der historische Kommunikationsforschung gebracht. Es können nicht alle Ansätze einfach übernommen werden, anzudenken wäre eine Fortschreibung im Sinne einer *computational historical communication science*:

(1) Zum einen ist ein Text-Korpus, der im Rahmen von historischer Kommunikationsforschung entsteht, von anderen Parametern bestimmt als etwa eine Social Web-Analyse. Die dafür zu Grunde liegenden Quellen bzw. Zeitzeugnisse stammen aus (Online-)Archiven oder werden für Oral History Forschungen selbst produziert. In jedem Fall ist die Zusammenstellung geprägt von der Arbeitsweisen der Historiker:innen, die quellenkritischen Selektionsprozessen folgen. Die Teil-Transkripte der Lebensgeschichten für meine Studie befinden sich im audiovisuellen Archiv der Österreichischen Mediathek und sind dort zugänglich; Archivmaterialien waren schon immer vorselektiert, ein Aspekt, den historisch Forschende berücksichtigen müssen.

(2) Zum anderen sind Zahlen aus deskriptiven Statistiken in geschichtswissenschaftlichem Kontext anders zu beurteilen: Es ist nicht das Ziel, Vorhersagen zu treffen, sondern, Vergangenheits-Rekonstruktionen anzubieten. Die Anwendung von softwarebasierten Analysen, ohne

deren Ergebnisse die Interaktionsanalyse kaum möglich gewesen wäre, da alle 560 Transkripte mehrmals gelesen hätten werden müssen, ermöglichte es, bereits gefestigte Annahmen und Stereotype über die Vergangenheit zu hinterfragen. In diesem Fall sind historische Kommunikationsforschungen mehr denn je auf die Arbeitsweisen aus der Sozial- und Kommunikationswissenschaft angewiesen, die nach Mustern in Big Data suchen.

(3) Topic modellig ist eine Möglichkeit, Muster in großen Datenmengen darzustellen. Die Analyse dieser und anderer Visualisierungsmöglichkeiten ist wiederum mit dem Toolkit von historischen Forschenden in Einklang zu bringen. Sie müssen als eigenständige, selbst produzierte Quellen betrachtet und behandelt werden. Wie im Buch „cultural analytics“ von Manovich (2020) festgehalten, erfordern Visualisierung, zu denen auch Charts zählen, qualitative Auswertungsprozesse. Die Translation von großen Datenmengen in Hierarchien, Abhängigkeiten und semiotischen Zeichen bedarf historischer Kontextualisierung, Interpretation und Quellenkritik. Hier kann auf bereits angestoßene Methodologien und Instrumente zurückgegriffen werden, es wird sowohl eine digitale Quellenkritik (Holly, 2020, 28; Feichtinger, 2022, 237-238; König, 2020, 41) als auch eine historische Datenkritik bereits diskutiert (Fickers, 2022; Holly, 2020).

(4) Forscher:innen aus dem Bereich der *computational social science* sind überzeugt, dass softwarebasierten Analysen Teil eines Diskurses sind und somit als Elemente einer Diskursanalyse betrachtet werden können, denn sie drücken ebenso hegemoniale Machtverhältnisse aus, wie auch andere (Zeit-)Zeugnisse es tun (Jacobs & Tschötschel, 2019, 471). Die Einbindung von Diskurstheorie in eine *computational historical communication science*, als auch von Öffentlichkeitstheorie (Holly, 2020; Geise & Waldherr, 2021, 11-12) ist methodisch gewinnbringend.

(5) Zuletzt soll festgehalten werden, dass ein reflektierter und transparenter Umgang mit digitalen Daten und deren – digitaler, softwarebasierter – Bearbeitung als wichtiger Baustein betrachtet werden muss. Transparenz von digitalen Daten und Open Science fördern nicht nur neue Forschungsfragen, sondern, darauf aufbauend, innovative methodische Zugänge und disziplinübergreifende Analyseschritte (Oberbichler & Pfanzelter, 2021; Schulz-Tomančok et al., 2023).

Literaturverzeichnis:

- Barea, I. (1966). *Vienna. Legend and Reality*. London: Secker & Warburg [Pearson].
- Ben-David, A. (2022). Gegenarchivierung von Facebook. In: C. Schwarzenegger, E. Koenen, C. Pentzold, T. Birkner & C. Katzenbach (Hg.), *Digitale Kommunikation und Kommunikationsgeschichte: Perspektiven, Potentiale, Problemfelder* (S. 133–155). <https://doi.org/10.48541/dcr.v10.5>
- Cioffi-Revilla, C. (2021). The scope of computational social science. In: Engel, U., Quan-Haase, A, Su ., S. X. Liu & Lyberg, L. (Hg.), *Handbook of computational social science*, (Theory, case studies and ethics, Vol.1, 17–32). New York: Routledge.
- Döring, K., Haas, S., König, M., Wettlaufer, J. (Hg.) (2022). *Digital history. Konzepte, Methoden und Kritiken Digitaler Geschichtswissenschaft* (Studies in Digital History and Hermeneutics, Band 6), Oldenburg: De Gruyter.
- Ehalt, H. C. (2016). Schorskes Wien. In: J. Feichtinger, H. Uhl (Hg.), *Habsburg neu denken. Vielfalt und Ambivalenz in Zentraleuropa*, Köln: Böhlau, 197–206.

- Feichtinger, M. (2022). Materialität und Praxis: Zur Analyse historischer Datenverarbeitung am Beispiel des Vietnamkrieges. In: K. Döring, S. Haas, M. König & J. Wettlaufer (Hg.), *Digital History: Konzepte, Methoden und Kritiken Digitaler Geschichtswissenschaft*. Berlin, Boston: De Gruyter Oldenbourg, 229–254. <https://doi.org/10.1515/9783110757101-013>
- Fickers, A. (2022). What the D does to history: Das digitale Zeitalter als neues historisches Zeitalter? In: K. Döring, S. Haas, M. König & J. Wettlaufer (Hg.), *Digital History: Konzepte, Methoden und Kritiken Digitaler Geschichtswissenschaft*. Berlin, Boston: De Gruyter Oldenbourg, 45–64. <https://doi.org/10.1515/9783110757101-003>
- Fried, I. (1996). Das Wien-Bild Sándor Márais. *Neohelicon*, 23 (1), 143–152.
- Fröschl, G. (2020). Das Audiovisuelle im Archiv. In: K. Moser, F. X. Eder, & M. Keller (Hg.). *Grenzenlose Werbung: Zwischen Konsum und Audiovision*. Berlin, Boston: De Gruyter Oldenbourg, 203–226. <https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1515/9783110661965>
- Früh, W. (2007). *Inhaltsanalyse. Theorie und Praxis*. München: UVK Verlagsgesellschaft.
- Geise, S. & Waldherr, A. (2021). Computational communication science: Lessons from working group sessions with experts of an emerging research field. In: Engel, U., Quan-Haase, A., Su., S. X. Liu & Lyberg, L. (Hg.), *Handbook of computational social science*, (Vol. 1, Theory, case studies and ethics, 66–82). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003024583>
- Geoinformation Statistik Austria (2022). https://www.statistik.at/atlas/?mapid=topo_stadt_land&layerid=layer2&sublayerid=sublayer0&languageid=0&bbox=1425934,6059630,1480969,6088599,12
- Gries, R. (2008). *Produkt-Kommunikation. Geschichte und Theorie*. Wien: Facultas.
- Hochreiter, S. (2021). Raue Kanten, graue Ränder. Wien in Lyrik und Lied. *Literatur für Leser:innen*, 40 (3), 277–294.
- Holly, E. M. (2020). *Strukturen und Dynamiken transnationaler Öffentlichkeit. Eine Verknüpfung digital-quantitativer und historisch-hermeneutischer Methoden zur Analyse der Berichterstattung über die Zerstörung Gernikas. Dissertation: Düsseldorf*.
- Jacobs, Th. & Tschötschel, R. (2019) Topic models meet discourse analysis: a quantitative tool for a qualitative approach, *International Journal of Social Research Methodology*, 22 (5), 469–485, DOI: 10.1080/13645579.2019.1576317
- Jungherr, A., Posegga, O. (2023). Computational Social Science. In: Kersting, N., Radtke, J., Baringhorst, S. (Hg.), *Handbuch Digitalisierung und politische Beteiligung*. Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-31480-4_54-1
- Kleinau, E. (2015). „Ich Wollte Unbedingt Zur Schule, Ich Bin so Gern Zur Schule Gegangen.“ Besatzungskinder. In: B. Stelzl-Marx & S. Satjukow (Ed.), *Besatzungskinder. Die Nachkommen Alliiertes Soldaten in Österreich Und Deutschland*. Wien, Köln, Weimar: Böhlau, 166–180.
- König, M. (2021). Die digitale Transformation als reflexiver turn: Einführende Literatur zur digitalen Geschichte im Überblick. *Neue Politische Literatur*, 66, 37–60. <https://doi.org/10.1007/s42520-020-00322-2>
- Kunczik, M. (2002). *Public Relations. Konzepte und Theorien*. Köln: Böhlau.
- Maderthaner, W. (2006). Von der Zeit um 1860 bis zum Jahr 1945. In: P. Czendes & F. Opl (Hg.), *Wien. Geschichte einer Stadt*, 3. Band. Köln: Böhlau.
- Maderthaner, W. & Musner, L. (2008). *Unruly Masses: The Other Side of Fin-de-Siècle Vienna*. New York: Berghahn Books.
- Oberbichler, S., & Pfanzelter, E. (2021). Topic-specific corpus building: A step towards a representative newspaper corpus on the topic of return migration using text mining methods. *Journal of Digital History*, 1 (1). <https://doi.org/10.1515/JDH-2021-1003?locatt=label:JDHFULL>
- Macdonald C. L. & Hansen, K. V. (2001). Sociability and Gendered Spheres. Visiting Patterns in Nineteenth-Century New England. *Social Science History*, 25 (4), 535–561.
- Musil, R. (2018). Metropolregion, Gateway, Global City. Zum Wandel der Stadt als Ort der Grenzüberschreitung. In: M. Heintel, R. Musil & N. Weixlbaumer (Hg.), *Grenzen. Theoretische, konzeptionelle und praxisbezogene Fragestellungen zu Grenzen und deren Überschreitungen*. Wiesbaden: Springer VS 2018, 89–112.
- Nußbaumer, M. (2007). *Musikstadt Wien. Die Konstruktion eines Images*. Freiburg: Rombach Verlag.
- Pensold et al. (2015). *Gemeinsame Geschichte? Ein Jahrhundert serbischer und österreichischer Mythen*. Innsbruck, Wien: Studienverlag.
- Plato, A.v. [1991] (2012). Oral History als Erfahrungswissenschaft. Zum Stand der „mündlichen Geschichte“ in Deutschland. In: J. Obertreis (Hg.), *Oral History, Basistexte*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 73–96.
- Pries, L. (2007). Integration als Raumentwicklung. Soziale Räume als Identifikationsräume. In: P. Deger & R. Hettlage (Hg.), *Der europäische Raum. Die Konstruktion europäischer Grenzen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 123–144.
- Putnam, L. (2016). The Transnational and the Text-Searchable: Digitized Sources and the Shadows They Cast. *The American Historical Review*, 121, Oxford.
- Schulz-Tomančok, A., Asboth, E. T., Melishek, G. & Seethaler, J. (2023). How to make an Austrian News Media Infrastructure? *MedienJournal*, 47 (3), 5–22. <https://doi.org/10.24989/medienjournal.v47i3.2625>

- Schorske, C. E. (1982). *Wien. Geist und Gesellschaft im Fin-de-Siècle*, Berlin: Fischer.
- Stöber, R. (2014). Historische Methoden in der Kommunikationswissenschaft. Die Standards einer Triangulation. In: Averbeck-Lietz, S., Meyen, M. (Hg.) *Handbuch nicht standardisierte Methoden in der Kommunikationswissenschaft*. Springer VS, Wiesbaden. https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1007/978-3-658-05723-7_19-1
- Torget, A. J. (2023). Mapping Texts: Examining the Effects of OCR Noise on Historical Newspaper Collections. In: E. Bounout, M. Ehrmann & F. Clavert (Hg.), *Digitised Newspapers – A New Eldorado for Historians? Reflections on Tools, Methods and Epistemology* (Studies in Digital History and Hermeneutics, Vol. 3). Oldenburg: De Gruyter, 47–66, DOI <https://doi.org/10.1515/9783110729214>
- Tworek, H. J. S. (2020). Digital History and Global Publics. In: V. Huber & J. Osterhammel (Hg.), *Global Publics. Their Power and Their Limits, 1870–1990*, Oxford: Oxford University Press, 313–342.

EVA T. ASBOTH,

Dr.ⁱⁿ, ist Postdoc am Institut für vergleichende Medien- und Kommunikationsforschung an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (Wien) sowie der Universität Klagenfurt. Ihre Forschungsschwerpunkte sind (digitale) historische Kommunikationsforschung und Mediengeschichte sowie Gedächtnis- und Transferforschung.