

[WLG]

WIENER LINGUISTISCHE GAZETTE

Plosive in Zeiten von Corona

**Zusammenhänge zwischen der Realisierung von Plosiven in
verschiedenen Dialektregionen Österreichs und der Ausbreitung
von COVID-19 durch Aerosole**

*Johanna Fanta-Jende/Florian Tavernier/Amelie Dorn/Katharina
Korecky-Kröll*

Special print from: *Wiener Linguistische Gazette* (WLG) 89 (2021):
135–166

University of Vienna · Department of Linguistics · 2021

Owner, editor and publisher:

University of Vienna, Department of Linguistics
Sensengasse 3a
1090 Vienna
Austria

Editorial board: Markus Pöchtrager (General Linguistics),
Mi-Cha Flubacher & Florian Grosser (Applied Linguistics),
Stefan Schumacher (Historical Linguistics)

Contact: wlg@univie.ac.at

Homepage: <http://wlg.univie.ac.at>

ISSN: 2224-1876

NBN: [BL,078,1063](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:5:1-63864-p0078-1063-9)

The WLJ journal is published in loose sequence and in open access format.
All issues as of 72 (2005) are available online.



This work is published under a Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 license
(Attribution-NonCommercial-NoDerivatives)

Plosive in Zeiten von Corona

Zusammenhänge zwischen der Realisierung von Plosiven in verschiedenen Dialektregionen Österreichs und der Ausbreitung von COVID-19 durch Aerosole

Johanna Fanta-Jende*/Florian Tavernier/Amelie Dorn/Katharina Korecky-Kröll

Wiener Linguistische Gazette (WLG)
Department of Linguistics
University of Vienna
Issue 89 (2021): 135–166

Abstract

Since the beginning of the COVID-19 pandemic in 2020, research has focused on correlations between phonetic properties of languages and aerosol transport. We investigate effects of plosive realization on the spread of COVID-19 in different dialect regions of Austria based on recent formal and informal conversations from six rural locations. The plosives /p/ and /t/ were classified into four variants (aspirated/unaspirated fortis, voiceless/voiced lenis). Results showed that higher fortis use correlates with higher COVID-19 incidence rates, particularly in the formal interviews. The data might not be crucial in preventing infections; however, our study supports the importance of methodological diversity for capturing linguistic variation.

* Johanna Fanta-Jende, Institut für Germanistik, Universität Wien, 1010 Wien, johanna.fanta@univie.ac.at (Corresponding author).

Keywords: phonetics, plosives, COVID-19, Austria

1 Einleitung

Die COVID-19-Pandemie hat unser aller Leben in den letzten zwei Jahren stark beeinflusst. Obwohl negative Auswirkungen in allen Lebensbereichen klar überwiegen, hat die Pandemie dennoch die Forschung in unterschiedlichsten Disziplinen vorangetrieben: Erwartungsgemäß dominieren epidemiologische und virologische Studien, doch auch zahlreiche sozialwissenschaftliche Untersuchungen über die gesellschaftlichen und psychologischen Auswirkungen der Pandemie sind erschienen. Auch die Linguistik leistet ihren Beitrag: Neben korpuslinguistischen und diskursanalytischen Untersuchungen zu Corona-Diskursen in unterschiedlichen Medien (z. B. Bülow et al. i. Vorb.) weisen phonetische Untersuchungen darauf hin, dass unterschiedliche Sprachen bzw. unterschiedliche Varietäten einer Sprache sich bezüglich des Ausstoßes von Aerosolen und somit theoretisch auch hinsichtlich der Ausbreitung des Virus unterscheiden. Manche Beiträge sind zwar eher humoristischer Natur (z. B. das Video der *Deutschen Akademie für Sprache* »Das Coronavirus« zum Sprechen ohne Konsonanten vom 01. Oktober 2020¹), doch andere untersuchen die Zusammenhänge zwischen dem Lautinventar unterschiedlicher Sprachen und der Aerosolbildung auf durchaus seriöse Weise (z. B. G. P. Georgiou, C. Georgiou et al. 2021; G. P. Georgiou & Kilani 2020; Abkarian, Mendez et al. 2020; Asadi et al. 2020). Den Plosiven /p/ und /t/ wird in diesem Zusammenhang eine besonders aerosolemittierende Rolle zugesprochen.

Der vorliegende Beitrag untersucht keine unterschiedlichen Sprachen, sondern die Realisierungen von /p/ und /t/ in unterschiedlichen Varietäten des Deutschen, die in sechs ländlichen Gemeinden in verschiedenen Dialektregionen Österreichs verwendet werden. Der Fokus liegt dabei auf rezenten spontansprachlichen formellen und informellen Gesprächen, die den alltäglichen Sprachgebrauch im jeweiligen Ort

1 Akademie für Sprache: »Das Coronavirus«, <https://www.youtube.com/watch?v=pSGav4y2Oio> (Abruf 06. September 2021)

repräsentieren. Die Plosive /p/ und /t/ werden nach vier Varianten (Fortis aspiriert, Fortis unaspiriert, Lenis stimmlos, Lenis stimmhaft) klassifiziert und ihre Frequenzen mit den Inzidenzzahlen der ersten COVID-19-Welle in den politischen Bezirken der untersuchten Orte in Beziehung gesetzt. Wenngleich allgemeine, übergeordnete Faktoren (z. B. Interaktionshäufigkeit, Mobilität usw.) für eine potenzielle Infektion weitaus entscheidender sein dürften, kann diese Untersuchung als Beispiel für die Nutzung linguistischer Korpora in korrelativen Studien fungieren. Außerdem unterstützen die Ergebnisse die wissenschaftliche Bedeutung methodischer Vielfalt zur Erfassung sprachlicher Variation.

2 Die Rolle von Plosiven für die Aerosolbildung und die Ausbreitung von COVID-19

Seit dem Ausbruch der globalen Pandemie vor etwa zwei Jahren erforschen und dokumentieren zahlreiche wissenschaftliche Berichte die unterschiedlichsten Arten und Mechanismen, die zur Verbreitung von COVID-19 beitragen (s. etwa Abkarian, Mendez et al. 2020; Abkarian & Stone 2020; Asadi et al. 2019, 2020; Delikhoon et al. 2021; G. P. Georgiou, C. Georgiou et al. 2021; G. P. Georgiou & Kilani 2020; Inouye 2003). Durch Tröpfchenemission während des Atmens, Hustens, Niesens, Singens oder Sprechens kann das Virus mehr oder weniger weit und mit höherer oder geringerer Intensität verbreitet und von Person zu Person weitergegeben werden. Sprache ist einer der weitreichendsten Wege für die virale Übertragung, besonders in sozialen Interaktionen. Diverse Studien haben sich folglich mit unterschiedlichen Sprachen und deren konkreten physiologischen und artikulatorischen Aspekten wie z. B. Lautstärke, Luftströmungen, Speichel oder Artikulationsarten und -orten von bestimmten Lauten befasst und diese genauer beforscht, um mögliche Effekte auf die Ausbreitung des Virus zu untersuchen. Einige Studien gehen davon aus, dass bestimmte Arten der Artikulation von Lauten zu einer erhöhten Übertragung von Viren beitragen können, da Tröpfchen vermehrt, schneller oder weiter ausgestoßen und verbreitet werden. Obwohl bei der Artikulation von Vokalen der Luftstrom ohne Unterbrechung aus dem Mundraum entweicht und ein uneingeschränk-

tes Ausstoßen an Speicheltröpfchen möglich ist, sind es jedoch vor allem Plosive, auch Verschlusslaute genannt, (z. B. /p/, /t/, /k/ sowie /b/, /d/, /g/), die zu einer besonders weiten und vermehrten Tröpfchenausstoßung und Verbreitung von COVID-19 beitragen können, da es bei der Lautbildung zu komplexeren Luftströmungen und Wirbelstrukturen kommt (vgl. etwa Abkarian, Mendez et al. 2020; Asadi et al. 2020). Der Effekt wird durch Aspiration (Behauchung) verstärkt (vgl. Inouye 2003; G. P. Georgiou & Kilani 2020), besonders bei Konsonanten, die im vorderen Bereich des Mundraumes und mit den Lippen gebildet werden, z. B. [p^h].

Im Rahmen dieser Arbeit blicken wir vor allem auf die Rolle der Lenis- und Fortisplosive im Kontext der Ausbreitung von COVID-19. Mehrere wissenschaftliche Studien konnten dazu bereits unterschiedliche Hypothesen testen und Schlussfolgerungen ableiten: G. P. Georgiou, C. Georgiou et al. (2021) untersuchten, ob sich Sprachen mit und ohne Aspiration in Bezug auf die COVID-19-Reproduktionszahl unterscheiden und ob die Häufigkeit des Auftretens der Plosive /b, d, p, t/ in verschiedenen Sprachen mit der Virusreproduktionszahl korreliert. Ihre Ergebnisse zeigten zwar keinen signifikanten Effekt der Aspiration auf die Übertragung des Virus (vgl. auch G. P. Georgiou & Kilani 2020), allerdings konnte eine positive Korrelation zwischen der Übertragung und der Häufigkeit des Konsonanten in sequenzieller Abfolge beobachtet werden, allerdings nur für /p/. Das könnte darauf hindeuten, dass Sprachen, die /p/ häufiger verwenden, eine höhere Chance aufweisen, das Virus zu verbreiten.

Auch Asadi et al. (2020) stellten fest, dass bei der Realisierung bestimmter Laute während des Sprechens signifikant unterschiedliche Mengen an Aerosolpartikeln abgegeben wurden. Für Plosive wie /p/ oder /b/, die in den meisten Sprachen der Welt vorkommen (vgl. Maddieson 2013), wurden beim Sprechen mehr Tröpfchen ausgestoßen. Generell zeigten ihre Ergebnisse, dass einige Vokale (z. B. /i/) mehr Partikel produzierten als andere (z. B. /ɑ/) und dass stimmhafte Plosive (z. B. /b/) mehr Partikel erzeugten als stimmlose Frikative (z. B. /f/).

Ähnliches fanden auch Abkarian & Stone (2020), die allerdings die Ausrichtung der Tröpfchenausstoßung und die Rolle des Speichels bei der

Artikulation von Plosiven untersuchten. Obwohl /b/ und /p/ viele Tröpfchen während des Sprechens produzierten, übertraf /p/ das /b/. Bei der Artikulation von Verschlusslauten bildeten sich in wenigen Millisekunden Speichelfäden, die sich ausdehnten, wenn sich die feuchten Lippen öffnen oder wenn sich die Zunge von den Zähnen trennt. Sowohl die Viskoelastizität des Speichels als auch die Luftströmung, die mit der Plosion der Verschlusslaute einherging, war für die Bildung der Speichelfäden, die in Tröpfchen zerfallen, wesentlich. Abkarian, Mendez et al. (2020) zeigten zudem, dass die Bildung von Plosiven intensive Wirbelringe und komplexe Luftströmungen erzeugte, die den meterlangen Transport der ausgeatmeten Luft vorantrieben. Dazu wurden verschiedene Verschlusslaute in Silbenstrukturen nach dem Schema »CV-VCV-VC« getestet, wobei jeweils die Konsonanten /p, b, k, t, d, f/ untersucht wurden und als vokalischer Kontext jeweils das /a/ gewählt wurde. Zusätzlich wurden auch einzelne Vokale /a, ə, i, o/ getestet. Während die Aussprache von /pa/ eine direkt und gradeaus gerichtete Wolke von Tröpfchen erzeugte, war bei der Aussprache eines dento-alveolaren Konsonanten wie in /ta/ die Tröpfchenzahl ebenfalls groß, aber der typische Emissionswinkel nicht direkt nach vorne, sondern nach unten gerichtet. Die Studie von Abkarian & Stone (2020) deutete schließlich darauf hin, dass das Auftragen eines Lippenpflegestifts als mögliche Tröpfchenminderungsstrategie eingesetzt werden kann.

3 Regionale und vertikale Verteilung von /p/ bzw. /t/-Realisierungen in der Standardsprache und den Dialekten Österreichs

Da der Schwerpunkt bisheriger Untersuchungen auf Einzelsprachen bzw. sprachübergreifenden Korrelationen der Plosivaussprache mit COVID-19-Zahlen lag, soll nun der Blick auf innersprachliche Ausspracheunterschiede gerichtet werden. Diese dürften deutlich komplexer sein als die hypothetisierten Werte, die für sprachvergleichende Überblicksuntersuchungen angenommen werden. In der Studie von G. P. Georgiou, C. Georgiou et al. (2021: Fig. 1) wird Österreich als »Aspirationsland« geführt, da im Allgemeinen von Aspiration im Deutschen ausgegangen

wird. Tatsächlich stellt phonetische Variation von Einzelphonemen sowohl für Nonstandard- als auch für Varietäten des Gebrauchsstandards in Österreich (vgl. Deppermann et al. 2013; Lanwer Meyer et al. 2019: 145–150; Koppensteiner & Lenz 2021) ein Forschungsgebiet dar, welches in bisherigen Studien nur in überschaubarem Maße untersucht wurde. Zwar liefern dialektologische Untersuchungen oftmals detaillierte Beschreibungen bestimmter Basisdialekte, meist beschränken sich diese jedoch auf die lexikalische Ebene. Für standardnähere Varietäten des Deutschen in Österreich existieren lediglich wenige Studien, die vorwiegend die Aussprache einzelner Sprecher*innengruppen (z. B. geschulte Nachrichtensprecher*innen, Studierende, etc.) bzw. einzelne Phänomene (z. B. nebetoniges ⟨-ig⟩) untersuchen (s. etwa Lanwer Meyer et al. 2019; Thévenaz 2018; Kleiner 2010; Bürkle 1995). Hinzu kommen vereinzelt soziophonetische Untersuchungen bzw. akustische Analysen (s. etwa Moosmüller 1991; Schmid & Moosmüller 2017).

Hierbei weist der Süden des deutschen Sprachraums und somit auch das österreichische Gebiet für die Aussprache der Fortisplosive ein relativ breites Variantenspektrum auf: Sowohl bilabiale (/p/) als auch alveolare (/t/) Fortisverschlüsse werden in den meisten bairischen Dialekten vor allem in spontaner Sprache lenisiert, also abgeschwächt, realisiert. Oftmals ist die phonologische Unterscheidung zu den Lenisverschlusslauten /b/ bzw. /d/ neutralisiert, da Fortes wie Lenes als stimmlose Lenisplosive [b̥] bzw. [d̥] ausgesprochen werden (vgl. Lenz 2018: 329–330; Scheuringer 1985: 55–59 bzw. 103; Wiesinger 1983: 811; Zehetner 1985: 55 bzw. 83–84; Schmeller 1929 [1821]: 150 bzw. 136; Pfalz 1913: 43–49). Um den phonologischen Fortis-Lenis-Kontrast aufrechtzuerhalten, werden in mittelbairischen Dialekten die Lenisplosive teilweise als Frikative realisiert oder gänzlich getilgt (Moosmüller & Ringen 2004: 60). Im südbairischen Gebiet Tirols ist die Unterscheidung zwischen harten und weichen Verschlusslauten aufrechterhalten, /p/ sowie /t/ werden jedoch ausschließlich unaspiriert ausgesprochen. In den ebenfalls südbairischen Dialekten Kärntens werden Fortisplosive auch meist stark abgeschwächt artikuliert (vgl. etwa Lenz 2019: 330; Wiesinger 1996: 169; Wiesinger 1983: 840).

Für den alemannischen Sprachraum existieren nur sehr wenige Studien, welche die Aussprache der Fortisverschlüsse /p/ und /t/ untersuchen. Hierbei lässt sich jedoch eine Ähnlichkeit zum Südbairischen erkennen: Die Fortisplosive werden in den alemannischen Dialekten Vorarlbergs zwar häufig abgeschwächt ausgesprochen, der Unterschied zu den Lenes (/b/ bzw. /d/) ist jedoch großteils aufrechterhalten. Behauchung tritt lediglich bei Fremdwörtern zu größeren Teilen auf (vgl. Jutz 1925: 190 bzw. Lenz 2018: 33).

Die Lenisierung der Fortisplosive /p/ bzw. /t/ zu [b̥] bzw. [d̥] in den Nonstandardvarietäten wirkt sich in hohem Maße auch auf standardnähere Ausspracheregister der österreichischen Sprecher*innen aus, welche ebenso häufig abgeschwächte Varianten hervorrufen: Kleiner (2011), der im Rahmen des »Atlas zur Aussprache des deutschen Gebrauchsstandards« (AADG) die Vorleseausprache von Schüler*innen und Personen über 50 Jahren im gesamten deutschsprachigen Raum untersucht hat, stellt vor allem für die südbairischen Gebiete Österreichs großteils unbehauchte [p]- bzw. [t]-Realisierungen fest. Im alemannischen Vorarlberg, im Norden Oberösterreichs (Mittelbairisch) und im Osten Österreichs (Wien, ostmittelbairischer Raum; bzw. Steiermark und Burgenland, südmittelbairisches Übergangsgebiet) wurden zum Teil höhere Anteile an stark aspirierten Plosivvarianten produziert. In den südbairischen Bundesländern Tirol und Kärnten wurden /p/ und /t/ fast ausschließlich ohne Aspiration ausgesprochen (vgl. Kleiner 2011).

Die Analyse prävokalischer Fortisplosive von Tavernier (2021), deren Datengrundlage ebenso wie jene der vorliegenden Studie aus Aussprachedaten des Korpus des SFB »Deutsch in Österreich« besteht, hat gezeigt, dass in Interviewsituationen zwischen Explorator*innen und Gewährspersonen sowohl bilabiale als auch alveolare Fortisplosive in mehr als 50 % der Fälle als Lenes ausgesprochen werden. Lediglich 6,4 % der /t/- bzw. 7,9 % der /p/-Belege werden mit starker Aspiration realisiert, die restlichen Verschlusslaute weisen keine Behauchung auf. Der Behauchungsgrad steigt jedoch mit der Formalität der Gesprächssituation an: So werden bei Übersetzungen vom Ortsdialekt in den Standard etwa ein Fünftel der /t/-Laute aspiriert, beim Vorlesen einer Wortliste werden beinahe die Hälfte der Belege als behauchte [t^h] bzw. [p^h] ausgespro-

chen. Die regionale Variation zeigt deutliche Unterschiede zwischen den untersuchten Gebieten auf: Hier werden im alemannischen Raggal (Vorarlberg) in (eher) formellen Gesprächen häufiger aspirierte Plosive artikuliert als in den bairischen Erhebungsorten, welche gleichzeitig einen (teilweise deutlich) höheren Anteil an stark abgeschwächten Varianten aufweisen (Tavernier 2021).

Akustische Messungen von standardnahen Plosivrealisierungen, durchgeführt von Moosmüller & Ringen (2004), haben ergeben, dass der Faktor Stimmhaftigkeit bei den Lenisverschlusslauten /b/ bzw. /d/ für den Fortis-Lenis-Kontrast keine Rolle spielt und auch der Faktor Aspiration für die Aussprache des Standarddeutschen in Österreich lediglich ein bedeutungsarmes Artikulationsmerkmal darstellt, wenn auch die Unterscheidung zwischen Lenes und Fortes intraindividuell aufrechterhalten ist. Eine Studie zur Leseaussprache von Germanistikstudierenden (Ehrlich 2009) zeigt vorwiegend schwach aspirierte /p/- bzw. /t/-Laute, wobei bilabiales /p/ im prävokalischen Anlaut (z. B. *Pathos*, *Pathologie*) in höherem Ausmaß stark behaucht realisiert wurde. Wonka (2015) analysiert phonetische Variation bei ORF-Ansager*innen und stellt hierbei für Verschlusslaute vor Vokalen überwiegend schwach aspirierte Ausspracheformen fest, während nur ein überaus geringer Anteil an Plosiven abgeschwächt als Lenes realisiert wird.

Allgemein sei angemerkt, dass österreichische Sprecher*innen laut Selbsteinschätzungsstudien aus den Jahren 1984/85 bzw. 1991/92 als Alltagssprache mit 95 % in überwiegendem Ausmaß Nonstandardvarietäten (Dialekt und Umgangssprache) angeben: Der höchste Standardsprachanteil wird von sozial höheren Schichten sowie Sprecher*innen aus Wien angegeben (9 % Standard), in ruralen Gegenden werden hingegen im Alltag kaum standardnahe Register benutzt (vgl. Wiesinger 2009: 233). Bezüglich der unterschiedlichen Gesprächssituationen kann bis heute wohl festgehalten werden, dass Hoch- und Standardsprache für linguistische Lai*innen vorwiegend mit öffentlichen Reden, Bildungseinrichtungen, Behördengängen, Besuchen bei Ärzten bzw. Ärztinnen sowie mit Gesprächen mit deutschsprachigen Ortsfremden und Nichtmuttersprachler*innen (z. B. Tourist*innen) assoziiert wird (vgl. Wiesinger 2009: 233; Soukup & Moosmüller 2011: 41–42; Scheuringer 2001: 101).

4 Methoden

Für die vorliegende Untersuchung wurde auf das umfangreiche Sprachmaterial der Teilprojekte PPO3 und PPO8 des SFB-Projekts »Deutsch in Österreich. Variation – Kontakt – Perzeption« (FWF F60-G23)² zurückgegriffen. Es handelt sich dabei um spontansprachliche Konversationsdaten, die im Zuge zweier Erhebungssettings von 2016 bis 2019 in ländlichen Orten Österreichs aufgezeichnet wurden. Die gewählten Methoden unterscheiden sich primär durch den Grad der Formalität: Das erste Setting beschreibt ein einstündiges sprachbiographisches **Interview (INT)**,³ bei welchem die autochthonen Sprecher*innen von Sprachwissenschaftler*innen der Universität Wien v. a. zu ihrer individuellen Sprachbiographie, Spracheinstellungen und -wahrnehmungen befragt wurden (zur inhaltlichen Diskussion einzelner Fragen vgl. Koppensteiner & Lenz 2017). Die Gespräche fanden zwar im natürlichen Umfeld der Sprecher*innen an ihrem Wohnort statt, eine intendiert standardnahe Sprechweise von Seiten der Interviewer*innen mit entsprechender Verwendung des distanzwahrenden *Sie*-Pronomens stellte die Elizitierung eines tendenziell formell-spontansprachlichen Registers sicher. Der Erfolg dieser Methode wird einerseits subjektiv-attitudinal durch die anschließende Evaluierung des Gesprächs auf Seiten der teilnehmenden Gewährspersonen und andererseits in einem objektiv-linguistischen Vergleich der Settings in Fanta-Jende (2021) und Korecky-Kröll (angenommen) bestätigt. Entsprechend gilt die Annahme, dass das Interview auch jener Sprechweise entspricht, welche die Personen generell ge-

2 PPO3 »Sprachrepertoires und Varietätenspektren« (FWF F600003) und PPO8 »Standardvarietäten aus Perspektive der perzeptiven Variationslinguistik« unter der Leitung unserer Festband-Jubilarin, Alexandra N. Lenz. Für mehr Informationen vgl. Lenz 2018, Budin et al. 2019 und die Projekt-Website <https://dioe.at/> (Abruf 15. September 2021).

3 Die Daten aus 16 Interviews (aus den Orten Neckenmarkt, Taufkirchen/Pram, Weißbriach und Raggal, siehe Abschnitt 4.1) wurden bereits im Rahmen der Untersuchung von Tavernier (2021) in Hinblick auf die Plosivrealisierung ausgewertet, in der vorliegenden Untersuchung kommen zwei weitere Orte (Neumarkt/Ybbs, Tarrenz) sowie das informelle Freundesgespräch hinzu.

genüber deutschsprachigen Ortsfremden, z. B. Tourist*innen, im Alltag gebrauchen.

Im sogenannten **Gelenkten Freundesgespräch (GFG)** unterhielten sich die gleichen Gewährspersonen erneut paarweise, dieses Mal jedoch mit einer ihnen vertrauten Person aus demselben Ort. Das ebenfalls auf eine Stunde angesetzte Gespräch fand in Abwesenheit der Explorator*innen statt. Der Terminus »gelenkt« beschreibt den Umstand, dass den Teilnehmer*innen Spielkärtchen mit potentiellen Themen zur Seite gelegt wurden, die bei Bedarf in das Gespräch aufgenommen und zur gegenseitigen Befragung eingesetzt werden konnten (zur Methode vgl. Breuer 2021). Methodologisch gilt dabei die Überlegung, einerseits sprachspezifische Inhalte des Interviews zu reproduzieren und entsprechende einstellungsbezogene Äußerungen mit jenen aus dem Interview zu vergleichen (z. B. »Rede über: Dialekt im Nachbarort«, »Stell dir vor: Kein Dialekt mehr in Österreich«) sowie andererseits den Personen in gesprächsstrukturierender Funktion ausreichende (auch alltägliche) Gesprächsanlässe zur Verfügung zu stellen und für ausgewogene Gesprächsanteile zu sorgen (z. B. »Erzähle von: Besonders schönem Erlebnis«). Alle Kärtchen waren darüber hinaus drei Kategorien zugewiesen (»Rede über ...«, »Erzähle von ...« und »Stell dir vor ...«), die unterschiedliche Modus- und Tempusformen (z. B. Konjunktiv II) elizitieren sollten. Ein Abgleich mit den Nachbereitungsbögen bestätigt auch hier, dass das von den Personen im GFG gewählte Register sich mit der im Alltag hauptsächlich gebrauchten Sprechform decken dürfte und die informelle Alltagsvarietät repräsentiert.

4.1 Datenbasis zur Plosivrealisierung

Die INTs und GFGs von 24 Sprecher*innen aus sechs ländlichen Ortschaften in Österreich dienten als Basis für die vorliegende Untersuchung. Die Orte liegen über ganz Österreich verstreut und repräsentieren dabei nicht nur die beiden großen in Österreich vorherrschenden Dialektfamilien Alemannisch und Bairisch, sondern decken weitere dialektologische Subgliederungen der Dialektlandschaften ab (siehe Tabelle 1).

Kurzname	Erhebungsort	Politischer Bezirk	Bundesland	Dialektregion
RAGG	Raggal	Bludenz	Vorarlberg	(Höchst-)Alemannisch
TARR	Tarrenz	Imst	Tirol	Südbairisch-alemanisches Übergangsbiet
WEIS	Weißbriach	Hermagor	Kärnten	Südbairisch
NECK	Neckenmarkt	Oberpullendorf	Burgenland	Südmittelbairisches Übergangsgebiet
TAUF	Taufkirchen a. d. Pram	Schärding	Oberösterreich	(West-)Mittelbairisch
NMYB	Neumarkt a. d. Ybbs	Melk	Niederösterreich	(Ost-)Mittelbairisch

Tabelle 1: Die sechs Erhebungsorte, ihre politischen Bezirke, Bundesländer und Dialektregionen

Pro Ort wurden die Daten von je zwei jungen Personen im Alter von 18–35 Jahren und je zwei älteren Personen (über 60 Jahre) mit ausgeglichener Genderverteilung (13 Frauen, 11 Männer) in Hinblick auf ihre Plosivrealisierungen analysiert. Bei allen ausgewählten Personen handelt es sich um autochthone Sprecher*innen, die im Ort aufgewachsen sind und den Großteil ihres Lebens dort verbracht haben.

4.2 Transkription und Annotation der Realisierung der Plosive /p/ und /t/

Insgesamt wurden 6.266 Einzeltokens (davon 4.664 für /t/ und 1.602 für /p/) in prävokalischer Position aus den beiden Settings Interview (INT) und Gelenktes Freundesgespräch (GFG) für die Analyse berücksichtigt. Pro Gespräch und Person sind damit durchschnittlich 194 Realisierungen von /t/ und knapp 67 Realisierungen von /p/ eingegangen. Während im Falle von /p/ aufgrund der kleineren Zahl alle prävokalischen Vorkommnisse berücksichtigt werden konnten, wurde die Tokenauswahl für /t/ auf je ca. 65 Belege von Anfang, Mitte und Schluss des Gesprächs beschränkt. Die Lexeme *Papa* (140 Mal), *paar* (127), *passt* (124) und *super* (45) für /p/ und *natürlich* (125 Mal), *täte* (118), *tun* (109) und *Tag* (76) für /t/ weisen dabei über alle Gespräche hinweg die höchsten Frequenzen auf.

Für die Variantenklassifikation war erstens entscheidend, ob ein Fortis- oder Lenisplosiv realisiert wurde, und zweitens, ob im Falle einer Fortis-Aussprache auch Aspiration vorlag oder im Falle einer Lenis diese stimmhaft realisiert wurde. Entsprechend wurden alle Belege mithilfe dieser vier Kategorien »(Fortis) aspiriert«, »(Fortis) unaspiriert«, »stimmhafte Lenis« und »stimmlose Lenis« auditiv annotiert und feinphonetisch transkribiert. Die Entscheidung für eine auditive (ohrenphonetische) Bearbeitung ist primär durch die große Datenmenge und die mangelnde Standardisierbarkeit, die den natürlichen Konversationsdaten eigen ist, begründet. Im Rahmen eines Kontrolldurchgangs auf Basis instrumentalphonetischer Messungen konnte die Eignung der Kategorisierung bestätigt werden. Zweifelsfälle (26 Fälle von gesamt 6.266) wurden von den Analysen ausgeschlossen.

4.3 Datenbasis zur COVID-19-Ausbreitung auf Bezirksebene

Die Daten zur Ausbreitung der COVID-19-Pandemie in Österreich auf Bezirksebene stammen von der öffentlich zugänglichen Webseite Open Data Österreich *data.gv.at*.⁴ Die Auswertung beschränkt sich auf die ersten 45 Tage der ersten COVID-19-Welle (d. h. von 26. Februar 2020, dem Beginn der Aufzeichnung der Pandemie in Österreich, nachdem am 25. Februar 2020 die ersten COVID-19-Fälle in Innsbruck bekanntgegeben worden waren, bis Karfreitag, 10. April 2020, bevor nach dem Osterwochenende die ersten Lockerungen in Kraft traten). Diese zeitliche Einschränkung wurde vorgenommen, um die größtmögliche Vergleichbarkeit zwischen den Regionen zu gewährleisten und die mehr oder weniger »natürliche« Ausbreitung der Pandemie zu verfolgen. Da die späteren COVID-19-Wellen in verschiedenen Regionen Österreichs in unterschiedlichen Zeiträumen erfolgten und währenddessen auch teilweise unterschiedliche Maßnahmen zur Pandemiebekämpfung in Kraft waren, sind hier zu viele intervenierende Variablen zu erwarten, als dass eine gute Vergleichbarkeit zwischen den Regionen noch gegeben wäre.

Als abhängige Variable für die COVID-19-Ausbreitung wurde die 7-Tage-Inzidenz pro 100.000 Einwohner herangezogen. Da diese Daten nur auf Bezirksebene und nicht auf Gemeindeebene vorliegen, besteht hier eine gewisse Unschärfe. Als Arbeitshypothese gehen wir also davon aus, dass die Sprechweise in der untersuchten Gemeinde im Wesentlichen der Sprechweise im gesamten politischen Bezirk entspricht. Abb. 1 zeigt den zeitlichen Verlauf der 7-Tage-Inzidenz in den sechs Bezirken.

4.4 Statistische Auswertung

Mit Hilfe des stats-Pakets von R (R Core Team 2018) wurden Regressionsanalysen (lineare Modelle = *lm*) durchgeführt:

Im ersten Teil der Analysen (siehe Abschnitt 5.1) wird der Zusammenhang zwischen der abhängigen Variablen des Anteils der jeweiligen

⁴ <https://www.data.gv.at/katalog/dataset/covid-19-zeitliche-darstellung-von-daten-zu-covid19-fallen-je-bezirk> (Abruf 15. September 2021)

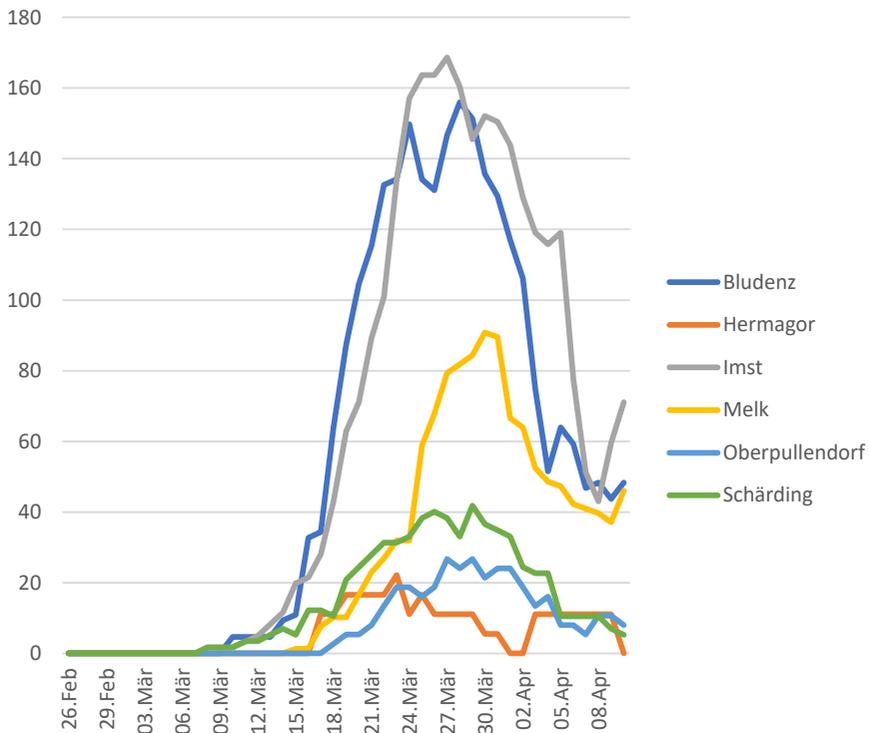


Abbildung 1: 7-Tage-Inzidenz in den Bezirken der Erhebungsorte während der ersten 45 Tage der 1. COVID-19-Welle in Österreich

Plosivvariante und dem Ort (in jedem Setting sowie für beide Settings zusammen) untersucht.

Der zweite Teil der Analysen (siehe Abschnitt 5.2) untersucht den Zusammenhang zwischen der abhängigen Variablen der 7-Tage-Inzidenz im jeweiligen Bezirk und verschiedenen unabhängigen Variablen: Dazu zählen jeweils der Tag des Pandemieverlaufs und die Anteile sowie Frequenzen der unterschiedlichen Varianten der Realisierung der Plosive /p/ und /t/ im untersuchten Erhebungsort, im Freundesgespräch,

im Interview und in beiden Settings zusammen. Die Modelle wurden hinsichtlich verschiedener Gütekriterien (AIC-Wert, korrigiertes R^2) miteinander verglichen. Im Text und in den Tabellen werden jeweils die t -Werte angegeben, die in linearen Modellen den Regressionskoeffizienten (engl. *Estimate*) dividiert durch ihre Standardfehler entsprechen. Je höher also der Betrag des t -Werts, desto stärker ist der Zusammenhang. Ab einem Betrag von 1,96 geht man von einem signifikanten Effekt aus. Das Vorzeichen des t -Werts weist auf einen positiven oder negativen Zusammenhang hin. Von den folgenden Signifikanzniveaus wurde ausgegangen: *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$, . $p < 0,1$ (nichtsignifikanter Trend), n.s. $p \geq 0,1$ (nichtsignifikant).

5 Ergebnisse

5.1 Plosivrealisierung in den Orten und Settings

Bevor der Blick auf die statistischen Zusammenhänge der Plosivrealisierung mit den COVID-19-Daten gelegt werden kann, sollen zunächst die Verwendung von /p/ und /t/ in Abhängigkeit des Ortes und des situativen Settings betrachtet werden. Abbildung 2 zeigt dabei die realisierten Varianten von /p/ und /t/ in beiden Gesprächssettings (GFG und INT) für jeden Erhebungsort. Der Großteil der Plosive wird demnach unabhängig von der Dialektregion in allen Orten als stimmlose Lenes (3.877 absolut; 61,87 %) oder unaspirierte Fortes (1.849 absolut; 29,51 %) realisiert, signifikante Unterschiede beschränken sich dabei auf TAUF ($t = 3,857^{**}$) und TARR ($t = 2,472^*$), welche im Vergleich zu NMYB besonders hohe Frequenzen der stimmlosen Lenes aufweisen (s. auch Tabelle 3 im Anhang). Trotz der geringen allgemeinen Belegzahl zeigen sich signifikante räumliche Muster zwischen Ost und West in Hinblick auf die stimmhaften Lenisvarianten (155 absolut; 2,47 %), welche insbesondere in den mittelbairischen Orten TAUF ($t = 2,332^*$) und NMYB zu finden sind, während TARR ($t = -2,118^*$) und RAGG ($t = -2,178^*$) signifikant geringere Frequenzen an stimmhaften Lenes aufweisen.⁵ Aspirierte Plo-

5 An dieser Stelle sei zu ergänzen, dass in WEIS analog zu den Ergebnissen von Scheutz (2016: 50–55) zu Südtirol sicherlich deutlich höhere stimmhafte Lenes-

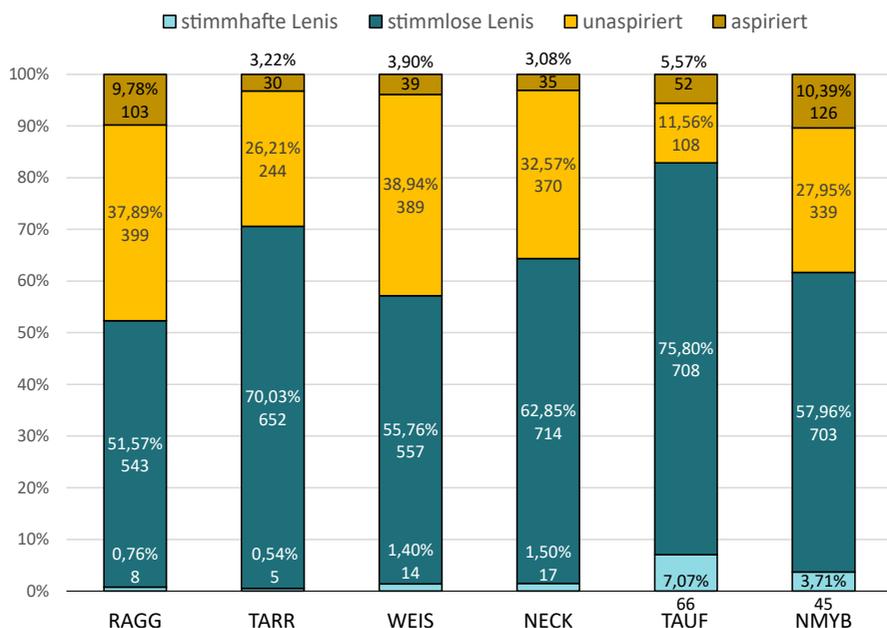


Abbildung 2: Positivvarianten pro Erhebungsort für beide Settings (GFG und INT) und beide Phänomene /p/ und /t/ ($N = 6.266$)

sive, die einigen Studien zufolge eine besonders starke Aerosolbildung aufweisen (vgl. Abkarian, Mendez et al. 2020; Asadi et al. 2020; Inouye 2003; G. P. Georgiou & Kilani 2020), die sich wiederum nur bedingt auf die COVID-19-Inzidenz auszuwirken scheint (vgl. G. P. Georgiou, C. Georgiou et al. 2021), zeigen in unserem Sample im Ortsvergleich nur dann signifikante Frequenzunterschiede, wenn /p/ und /t/ gemeinsam untersucht werden (NECK: $t = -2,140^*$, TARR: $t = -2,195^*$). Allerdings sind die Zahlen an aspirierten Plosiven in unserem Korpus auch relativ gering (385 absolut; 6,14 %).

Anteile zu erwarten gewesen wären, wenn auch schriftsprachliche ⟨b⟩ und ⟨d⟩ in prävokalischer Position Berücksichtigung gefunden hätten.

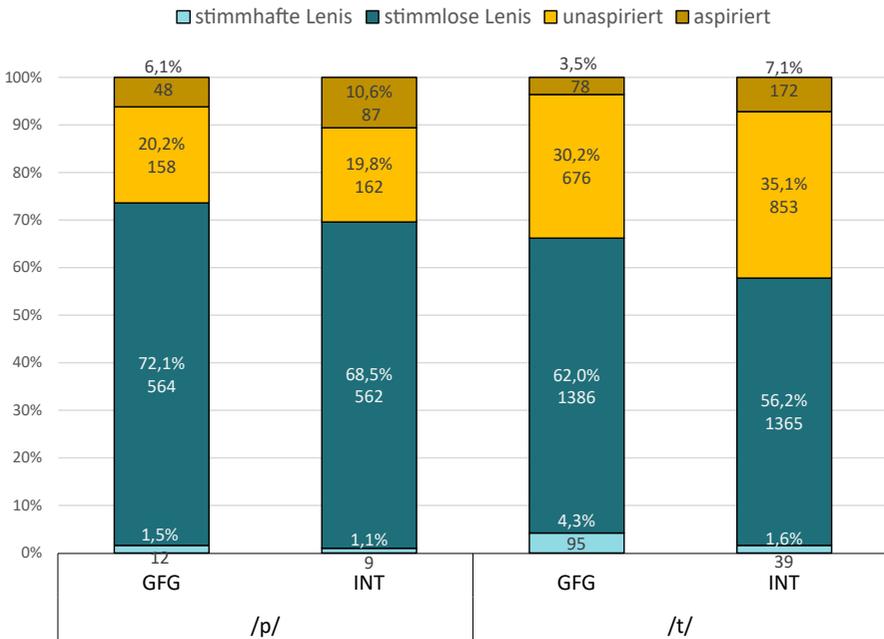


Abbildung 3: Plosivvarianten pro Phänomen (/p/ und /t/) und Gesprächssetting (GFG und INT) für alle 6 Orte und 24 Personen ($N = 6.266$)

Besonders fruchtbar erweisen sich die Berechnungen der Plosivvarianten in Abhängigkeit vom Gesprächssetting. Wie aus Abbildung 3 hervorgeht, werden in den Interviews (INT) im Vergleich zu den Gelenkten Freundesgesprächen (GFG) /p/ und /t/ häufiger aspiriert (für beide gemeinsam $t = 2,004^*$). Umgekehrt verhält sich die Verteilung der stimmlosen [d]-Lenis-Plosive, die in den INTs signifikant seltener auftreten als in den GFGs ($t = -2,154^*$). /p/ alleine zeigt keine Settingeffekte, /t/ hingegen schon: So findet man stimmhafte [d]-Lenes ebenfalls signifikant seltener in den Interviews ($t = 2,598^*$), während unaspirierte [t]-Fortes dort häufiger vorkommen ($t = 2,363^*$).

5.2 Plosivrealisierung und COVID-19-Ausbreitung

Tabelle 2 zeigt die Zusammenhänge zwischen den Anteilen der Plosivvarianten in den Freundesgesprächen und den Interviews sowie den 7-Tage-Inzidenzen von COVID-19 in den jeweiligen Bezirken während der ersten 45 Tage der Pandemie in Österreich.

Die stärksten positiven Zusammenhänge zwischen hoher COVID-19-Inzidenz und Plosivrealisierung zeigen sich tatsächlich bei den Fortisrealisierungen, und zwar speziell bei dem für besonders starken Aerosolausstoß bekannten /p/ ($t = 8,755^{***}$ innerhalb der Freundesgespräche in unserem Korpus). Diese Ergebnisse stimmen auch mit jenen aus der Literatur überein (vgl. etwa Abkarian, Mendez et al. 2020; G. P. Georgiou, C. Georgiou et al. 2021). /p/ zeigt in unserer Untersuchung tendenziell stärkere Effekte als /t/, obwohl letzteres trotz Beschränkung auf ca. 194 analysierte Tokens pro Gespräch knapp drei Mal so frequent in unserem Korpus vorkommt (siehe Abschnitt 4.2). Innerhalb der Fortiskonsonanten gilt das aspirierte [p^h] als besonders stark aerosolemittierend; ein signifikanter positiver Zusammenhang mit der COVID-19-Inzidenz lässt sich in unserem Korpus allerdings nur in den standardnäheren Interviews feststellen ($t = 4,855^{***}$). Ähnliches gilt für das aspirierte /t/ ($t = 4,775^{***}$). Das unaspirierte Fortis-[p] korreliert hingegen in Freundesgesprächen signifikant mit der COVID-19-Inzidenz ($t = 6,308^{***}$), beim unaspirierten Fortis-[t] gibt es ebenfalls einen ähnlichen, wenngleich schwächeren Effekt ($t = 2,447^*$).

Die stärksten negativen Zusammenhänge zwischen Plosivvariante und COVID-19-Inzidenz finden wir bei den abgeschwächten Konsonanten in den Freundesgesprächen, insbesondere bei lenisiertem /p/ ($t = -8,755^{***}$), das sich in stimmloses lenisiertes [b̥] ($t = -7,437^{***}$) und stimmhaftes lenisiertes [b] ($t = -6,360^{***}$) unterteilen lässt. Auch beim stimmhaften lenisierten [d] zeigt sich ein solcher Effekt ($t = -4,277^{***}$). In den Interviews finden wir ebenfalls bei den stimmhaften Leniskonsonanten ähnliche, allerdings etwas schwächere Effekte (/p/: $t = -2,069^*$, /t/: $t = -3,318^{**}$). Generell weisen die Freundesgespräche nicht nur mehr, sondern auch stärkere Zusammenhänge mit der COVID-19-Inzidenz auf, was durchaus plausibel erscheint, da informelle Gespräche mit Per-

Plosivvariante	GFG	INT	GFG+INT
1 P aspiriert	0,897 n.s.	4,855***	3,719***
2 P unaspiriert	6,308***	-4,102***	1,039 n.s.
3 P stimmlose Lenis	-7,437***	-1,371 n.s.	-3,106**
4 P stimmhafte Lenis	-6,360***	-2,069*	-6,288***
5 P Fortis (Summe 1+2)	8,755***	1,495 n.s.	3,738***
6 P Lenis (Summe 3+4)	-8,755***	-1,495 n.s.	-3,738***
7 T aspiriert	-4,177***	4,775***	2,414*
8 T unaspiriert	2,447*	-0,527 n.s.	0,751 n.s.
9 T stimmlose Lenis	-0,258 n.s.	0,398 n.s.	-0,182 n.s.
10 T stimmhafte Lenis	-4,277***	-3,318**	-4,017***
11 T Fortis (Summe 7+8)	1,816.	0,935 n.s.	1,196 n.s.
12 T Lenis (Summe 9+10)	-1,816.	-0,935 n.s.	-1,196 n.s.
13 P+T aspiriert	-2,864**	4,658***	2,838**
14 P+T unaspiriert	3,280**	-1,131 n.s.	0,803 n.s.
15 P+T stimmlose Lenis	-1,617 n.s.	0,449 n.s.	-0,731 n.s.
16 P+T stimmhafte Lenis	-4,862***	-3,363**	-4,373***
17 P+T Fortis (Summe 13+14)	2,850**	0,919 n.s.	1,606 n.s.
18 P+T Lenis (Summe 15+16)	-2,850**	-0,919 n.s.	-1,606 n.s.

Tabelle 2: Zusammenhänge zwischen den Anteilen der Plosivvarianten in den gelenkten Freundesgesprächen (GFG) und Interviews (INT) und den 7-Tage-Inzidenzen von COVID-19 (*t*-Werte, Signifikanzniveaus)

Anmerkung: Dieselben Modelle wurden auch mit den absoluten Zahlen der Plosivvarianten berechnet; da diese Ergebnisse jedoch sehr ähnlich sind und nur marginal schlechtere AIC- und korrigierte R^2 -Werte aufweisen, werden hier nur die jeweils besseren Modelle mit den Anteilen angeführt.

sonen aus demselben Ort für die meisten Sprecher*innen aus unserem Korpus eher der alltäglichen Lebensrealität entsprechen dürfte in Unterschied zu formelleren Gesprächen mit Tourist*innen. Ausnahmen könnten besonders stark vom Tourismus geprägte Regionen sein; allerdings hat der Tourismus innerhalb der ersten Welle der Pandemie stark nachgelassen, weshalb davon ausgegangen werden kann, dass Gespräche mit Tourist*innen an Bedeutung verloren haben.

Die letzte Spalte in Tabelle 2 zeigt eine gemeinsame Auswertung von Interviews und Freundesgesprächen. Hier finden sich meist etwas schwächere Effekte als in den vorangehenden Spalten, die die beiden Settings getrennt darstellen. In einem Fall ([p] unaspiriert: $t = 1,039$ n.s.) verschwinden die beiden gegenläufigen Effekte aus den beiden Settings in der Gesamtauswertung sogar gänzlich. Da die Settings also tatsächlich eine wichtige Rolle zu spielen scheinen, sollten sie in den Auswertungen idealerweise immer mitberücksichtigt werden, was ein zentrales Anliegen unseres Projektteils PPO3 ist.

Obwohl die meisten Ergebnisse aus Tabelle 2 mit unseren Hypothesen übereinstimmen, soll hier trotzdem auf zwei Teilergebnisse hingewiesen werden, bei denen dies nicht der Fall ist: Beim unaspirierten Fortis-[p] wäre auch im Interview (ebenso wie im Freundesgespräch) ein positiver Zusammenhang mit der COVID-19-Inzidenz zu erwarten, stattdessen findet sich jedoch ein negativer Zusammenhang. Dieses Ergebnis könnte an einer speziellen Tarrenzer Präferenz liegen: In Tarrenz, einem Ort mit vergleichsweise hoher COVID-19-Inzidenz, werden im Interview besonders viele stimmlose Leniskonsonanten verwendet, während die unaspirierten Fortisplosive nur einen sehr geringen Anteil ausmachen. In Tarrenzer Freundesgesprächen sind unaspirierte Fortisverschlüsse hingegen relativ häufig.

Das zweite unerwartete Ergebnis betrifft das aspirierte [t^h] in den Freundesgesprächen, das ebenfalls einen negativen Effekt auf die COVID-19-Inzidenz zu haben scheint – erwartbar wäre hier ein positiver Effekt wie in den Interviews. Tatsächlich findet sich der höchste Anteil aspirierter [t^h]-Laute innerhalb der Freundesgespräche allerdings in Neumarkt an der Ybbs in Niederösterreich, einer Region mit einer anfangs niedrigen COVID-19-Inzidenz, die jedoch – möglicherweise durch die

Nähe der Hauptstadt Wien bedingt – eine gewisse Präferenz für eine standardnahe und damit aspirationsfreudige Sprechweise auch in den Freundesgesprächen aufweist.

6 Conclusio

Die COVID-19-Pandemie hat nicht nur unzählige Bereiche des alltäglichen Lebens beeinflusst, vielmehr ist es auch ein komplexes Zusammenspiel unterschiedlicher Faktoren aus allen menschlichen Lebensbereichen, das zur Ausbreitung des Virus beigetragen hat. Wenngleich die virologisch-epidemiologischen Charakteristika des Virus und allgemeine soziale Parameter (z. B. Kontakt, Mobilität) klarerweise als Hauptursachen für das Infektionsgeschehen betrachtet werden können, steigt die Anzahl an Studien, die sich mit der COVID-19-Verbreitung im Detail beschäftigen und auch kleine und vermeintlich unbedeutende Faktoren in die Analysen einbeziehen. In diesem Zusammenhang deuten erste sprachwissenschaftliche Ergebnisse darauf hin, dass aussprachespezifische Unterschiede in der Verwendung der Plosive /p/ und /t/ Konsequenzen für die Aerosolbildung haben, welche wiederum eine Infektion begünstigen kann. Entsprechende Untersuchungen liegen für Großräume und Einzelsprachen vor, innersprachliche Variation wird dabei in der Regel nicht berücksichtigt. Diese ist aber gerade in Hinblick auf die Plosivrealisierungen von /p/ und /t/ innerhalb des deutschen Sprachraums zu erwarten.

Um diesem Desiderat zu begegnen, wurde im vorliegenden Beitrag der Zusammenhang von regionaler Aussprachevariation der Plosive /p/ und /t/ mit COVID-19-Inzidenzen statistisch untersucht. Die Datenbasis lieferten ‚natürliche‘ spontansprachliche Gespräche von 24 Sprecher*innen aus sechs ländlichen Orten Österreichs, die je in einem formellen (»Interview«) und informellen Kontext (»Gelenktes Freundesgespräch«) abgehalten wurden. Die beiden Gesprächssettings repräsentieren damit alltägliche Sprechsituationen der Sprecher*innen sowohl untereinander als auch mit unbekanntem Personen, z. B. ortsfremden Tourist*innen. Die im Sprachmaterial identifizierten Realisierungen von /p/ und /t/ in prävokalischer Position wurden in vier phonetisch-phonologische

Kategorien (Fortis aspiriert, Fortis unaspiriert, Lenis stimmlos, Lenis stimmhaft) eingeteilt und mit den Inzidenzzahlen der ersten COVID-19-Welle (26. 03. 2020–10. 04. 2020) der jeweiligen politischen Bezirke, in denen sich die untersuchten Orte befinden, korreliert.

Grundsätzlich bestätigen die phonetisch-phonologischen Analysen, dass österreichische Sprecher*innen tendenziell zu Lenisierung neigen (64,35 %) und die Plosive /p/ und /t/ vor Vokalen selten aspirieren (6,14 %). Dies trifft insbesondere auf das informelle Freundesgespräch zu, wo die Plosive im Vergleich zum Interview signifikant weniger aspiriert und stattdessen signifikant häufiger als stimmhafte Lenes ausgesprochen werden (letzteres gilt v. a. für das oberösterreichische Taufkirchen/Pram). Diese situationsspezifischen Unterschiede sind weiters im Zusammenhang mit den COVID-19-Inzidenzen pro Bezirk relevant: Fortiskonsonanten im Allgemeinen und insbesondere aspirierte [p^h]-Laute im formellen Interview korrelieren stark mit den COVID-Zahlen. Der stärkste negative Zusammenhang zeigt sich hingegen beim lenisierten /p/ ([b] bzw. [b]) in den Freundesgesprächen.

Aus den quantitativen Daten leitet sich also ab, dass formelle Gespräche, wie sie beispielsweise mit Tourist*innen stattfinden, statistisch höhere Frequenzen aspirierter [p^h]-Laute enthalten und damit eine verstärkte Ausbreitung von COVID-19 begünstigen könnten. Umgekehrt weisen jene Orte und informelle Gesprächskontexte, in denen /p/ und /t/ häufig lenisiert werden, geringere COVID-Inzidenzen in der ersten Welle auf. Wenngleich diese detaillierten Zusammenhänge im Vergleich zu deutlich allgemeineren Faktoren (Interaktionshäufigkeit, Mobilität usw.) bei der Bewältigung der Pandemie wohl keine Rolle spielen, stützen die Daten die wissenschaftliche Bedeutung methodischer Vielfalt zur Erfassung sprachlicher Variation.

Als populärwissenschaftliches Fazit leiten wir daraus ab: »Wer einen Dialekt mit vielen weichen Konsonanten spricht, minimiert das Infektionsgeschehen!«⁶ In diesem Sinne:

[li:βe a:lɛɡs̺, vrɛ vʏnʃn d̺rɛ ales gu:dɛ d̺sum gɛbʊɐ̯d̺sda:ɡ]!



Abbildung 4: »RedsebdSION« – Hinweisschild im Hotel Guglwald im oberösterreichischen Mühlviertel (<https://www.guglwald.at/de.html>, Abruf 15. September 2021), das auf eine Vorbildfunktion des Hotels bei der Pandemiebekämpfung durch den verstärkten Gebrauch von Lenisplosiven hindeutet

Literatur

Abkarian, Manouk, Simon Mendez, Nan Xue, Fan Yang & Howard A. Stone. 2020. Speech can produce jet-like transport relevant to asymptomatic spreading of virus. *PNAS* 117(41). 25237–25245. <https://doi.org/10.1073/pnas.2012156117> (Abruf 15. September 2021).

6 Abbildung 4 zeigt, dass unsere Empfehlungen von einzelnen verantwortungsbewussten Tourismusbetrieben bereits vor der Veröffentlichung dieses Beitrags umgesetzt worden sind.

- Abkarian, Manouk & Howard A. Stone. 2020. Stretching and break-up of saliva filaments during speech: A route for pathogen aerosolization and its potential mitigation. *Physical Review Fluids* 5. <https://doi.org/10.1103/PhysRevFluids.5.102301> (Abruf 21. September 2021).
- Asadi, Sima, Anthony S. Wexler, Christopher D. Cappa, Santiago Barreda, Nicole M. Bouvier & William D. Ristenpart. 2019. Aerosol emission and superemission during human speech increase with voice loudness. *Scientific Reports* 9. 2348. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-38808-z> (Abruf 21. September 2021).
- Asadi, Sima, Anthony S. Wexler, Christopher D. Cappa, Santiago Barreda, Nicole M. Bouvier & William D. Ristenpart. 2020. Effect of voicing and articulation manner on aerosol particle emission during human speech. *PLoS One* 15(1). e0227699. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227699>.
- Breuer, Ludwig Maximilian. 2021. „Wienerisch“ vertikal. *Theorie und Methoden zur stadtsprachlichen syntaktischen Variation am Beispiel einer empirischen Untersuchung in Wien*. Wien: Universität Wien. Dissertation.
- Budin, Gerhard, Stephan Elspaß, Alexandra N. Lenz, Stefan Michael Newerkla & Arne Ziegler. 2019. The Research Project (SFB) 'German in Austria' Variation – Contact – Perception. In Lars Bülow, Ann-Kathrin Fischer & Kristina Herbert (Hgg.), *Dimensions of linguistic space: Variation – multilingualism – conceptualisations / Dimensionen des sprachlichen Raums: Variation – Mehrsprachigkeit – Konzeptualisierung* (Schriften zur deutschen Sprache in Österreich 45), 7–35. Wien: Peter Lang.
- Bülow, Lars, Anne Diehr, Daniel Pfurtscheller & Sebastian Thome. i. Vorb. Corona-Diskurse in und über Österreich. [Special Issue]. *Wiener Linguistische Gazette*.
- Bürkle, Michael. 1995. *Zur Aussprache des österreichischen Standarddeutschen: Die unbetonten Silben* (Schriften zur deutschen Sprache in Österreich 17). Frankfurt a. M. et al.: Peter Lang.
- Delikhoon, Mahdieh, Marcelo I. Guzman, Ramin Nabizadeh & Abbas Norouzian Baghani. 2021. Modes of transmission of severe acute respiratory syndrome-coronavirus-2 (SARS-CoV-2) and factors influencing on the airborne transmission: A review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18(2). 395. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020395> (Abruf 15. September 2021).
- Deppermann, Arnulf, Stefan Kleiner & Ralf Knöbl. 2013. ‚Standard usage‘: Towards a realistic conception of spoken standard German. In Peter Auer, Javier

- Caro Reina & Göz Kaufmann (Hgg.), *Language variation – European Perspectives IV: Selected papers from the sixth International Conference on Language Variation in Europe (ICLaVE 6), Freiburg, June 2011*, 83–116. Amsterdam & Philadelphia: Benjamins.
- Ehrlich, Karoline. 2009. *Die Aussprache des österreichischen Standarddeutsch: Umfassende Sprech- und Sprachstandserhebung der österreichischen Orthoepie*. Wien: Universität Wien. Dissertation.
- Fanta-Jende, Johanna. 2021. Situational effects on intra-individual variation in German. Reflexes of Middle High German ei in Austrian speech repertoires. In Alexander Werth, Lars Bülow, Simone Pfenninger & Markus Schiegg (Hgg.), *Intra-individual variation in language*, 87–125. Berlin: De Gruyter.
- Georgiou, Georgios P., Chris Georgiou & Ahmad Kilani. 2021. How the language we speak determines the transmission of COVID-19. *Irish Journal of Medical Science*. <https://doi.org/10.1007/s11845-020-02500-3>.
- Georgiou, Georgios P. & Ahmad Kilani. 2020. The use of aspirated consonants during speech may increase the transmission of COVID-19. *Medical Hypotheses* 144. 109937.
- Inouye, Sakae. 2003. SARS transmission: language and droplet production. *Lancet* 362. 170.
- Jutz, Leo. 1925. *Die Mundart von Südvorarlberg und Liechtenstein*. Heidelberg: Winter.
- Kleiner, Stefan. 2010. Zur Aussprache von nebentonigem /-ig/ im deutschen Gebrauchsstandard. *Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik* 77(3). 259–303.
- Kleiner, Stefan. 2011–. *Atlas zur Aussprache des deutschen Gebrauchsstandards (AADG)*. Unter Mitarbeit von Ralf Knöbl. O. O. <http://prowiki.ids-mannheim.de/bin/view/AADG/> (Abruf 15. September 2021).
- Koppensteiner, Wolfgang & Alexandra N. Lenz. 2017. Theoretische und methodische Herausforderungen einer perzeptiv-attitudinalen Standardsprachforschung. Perspektiven aus und auf Österreich. In Heinz Sieburg & Hans-Werner Solms (Hgg.), *Das Deutsche als plurizentrische Sprache: Ansprüche – Ergebnisse – Perspektiven*, 43–68. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Koppensteiner, Wolfgang & Alexandra N. Lenz. 2021. Standard(s) aus der Perspektive von „Nicht-LinguistInnen“ in Österreich. In Toke Hoffmeister, Markus Hundt & Saskia Naths (Hgg.), *Laien, Wissen, Sprache: Theoretische, methodische und domänenspezifische Perspektiven*, 391–416. Berlin & Boston: De Gruyter.

- Korecky-Kröll, Katharina. angenommen. „Ma tuat net so vüü verniedlichen“ – oder doch? Verweigerung und Hinzufügung von Diminutiven als Schnittstellenprobleme von mündlichen „Wenker“-Übersetzungsaufgaben. *Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik*.
- Lanwermeyer, Manuela, Johanna Fanta-Jende, Alexandra N. Lenz & Katharina Korecky-Kröll. 2019. Competing norms of standard pronunciation: Evidence from <-ig->-variation in Austria. *Dialectologia et Geolinguistica* 27(1). 143–175.
- Lenz, Alexandra N. 2018. The Special Research Programme ‚German in Austria. Variation – Contact – Perception‘. In Ulrich Ammon & Marcella Costa (Hgg.), *Sprachwahl im Tourismus – mit Schwerpunkt Europa. Language Choice in Tourism – Focus on Europe. Choix de langues dans le tourisme – focus sur l’Europe* (Yearbook Sociolinguistica 32), 269–277. Berlin & Boston: De Gruyter.
- Lenz, Alexandra N. 2019. Bairisch und Alemannisch in Österreich. In Joachim Herrgen & Jürgen Erich Schmidt (Hgg.), *Sprache und Raum. Ein internationales Handbuch der Sprachvariation. Band 4: Deutsch*. Unter Mitarbeit von Hanna Fischer und Brigitte Ganswindt (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 30.4), 318–363. Berlin & Boston: De Gruyter Mouton.
- Maddieson, Ian. 2013. Absence of Common Consonants. In Matthew S. Dryer & Martin Haspelmath (Hgg.), *The World Atlas of Language Structures Online*. Leipzig: Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology. <http://wals.info/chapter/18> (Abruf 15. September 2021).
- Moosmüller, Sylvia. 1991. *Hochsprache und Dialekt in Österreich: Soziophonologische Untersuchungen zu ihrer Abgrenzung in Wien, Graz, Salzburg und Innsbruck*, Bd. 1 (Sprachwissenschaftliche Reihe). Wien et al.: Böhlau.
- Moosmüller, Sylvia & Catherine Ringen. 2004. Voice and Aspiration in Austrian German Plosives. *Folia Linguistica* XXXVIII(1–2). 43–62.
- Pfalz, Anton. 1913. *Die Mundart des Marchfeldes*. Hölder: Wien.
- R Core Team. 2018. *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. O. O. <https://www.R-project.org/> (Abruf 15. September 2021).
- Scheuringer, Hermann. 1985. *Sprachstabilität und Sprachvariabilität im nördlichen oberösterreichischen Innviertel und im angrenzenden Niederbayern* (Schriften zur deutschen Sprache in Österreich). Wien: Braumüller.

- Scheuringer, Hermann. 2001. Die deutsche Sprache in Österreich. In Elisabeth Knipf-Komlósi & Nina Berend (Hgg.), *Regionale Standards. Sprachvariationen in den deutschsprachigen Ländern*, 95–119. Budapest: Dialóg Campus Kiadó.
- Scheutz, Hannes. 2016. *Insre Sproch. Deutsche Dialekte in Südtirol: Mit dem ersten „sprechenden“ Dialektatlas auf CD-ROM*. Bozen: Athesia Verlag.
- Schmeller, Johann. 1929 [1821]. *Die Mundarten Bayerns grammatisch dargestellt. Neudruck d. Ausgabe von 1821*. München: Hueber.
- Schmid, Carolin & Sylvia Moosmüller. 2017. An acoustic comparison between stressed and unstressed vowels in Standard Austrian German and Standard German German. In Sylvia Moosmüller, Carolin Schmid & Manfred Sellner (Hgg.), *Phonetik in und über Österreich* (Veröffentlichungen zur Linguistik und Kommunikationsforschung 31), 45–59. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
- Soukup, Barbara & Sylvia Moosmüller. 2011. Standard language in Austria. In Nikolas Coupland & Tore Kristiansen (Hgg.), *Standard languages and language standards in a changing Europe*, 39–46. Oslo: Novus.
- Tavernier, Florian David. 2021. *Standardaussprache in Österreich: Zur phonetisch-phonologischen Variation alveolarer und bilabialer Fortisplosive im ländlichen Raum*. Wien: Universität Wien Diplomarbeit.
- Thévenaz, Clara. 2018. *Standardsprechsprache im Spannungsfeld zwischen Norm und Variation – Nebentoniges -ig in Österreich*. Wien: Universität Wien Masterarbeit.
- Wiesinger, Peter. 1983. Die Einteilung der deutschen Dialekte. In Werner Besch, Ulrich Knoop, Wolfgang Putschke & Herbert Ernst Wiegand (Hgg.), *Dialektologie: Ein Handbuch zur deutschen und allgemeinen Dialektforschung* (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 1.2), 807–900. Berlin & New York: De Gruyter.
- Wiesinger, Peter. 1996. *Schreibung und Aussprache im älteren Frühneuhochdeutschen: Zum Verhältnis von Graphem – Phonem – Phon am bairisch-österreichischen Beispiel von Andreas Kurzmann um 1400*. Berlin & Boston: De Gruyter.
- Wiesinger, Peter. 2009. Die Standardaussprache in Österreich. In Eva-Maria Krech, Eberhard Stock, Ursula Hirschfeld & Lutz-Christian Anders (Hgg.), *Deutsches Aussprachewörterbuch*, 229–258. Berlin & New York: De Gruyter.
- Wonka, Lisa. 2015. *Merkmale des gesprochenen österreichischen Deutsch anhand einer Analyse von ORF-Sendungen*. Wien: Praesens.
- Zehetner, Ludwig. 1985. *Das bairische Dialektbuch*. München: Beck.

Anhang

Plosiv- variante	Unabh. Variable	GFG	INT	GFG+INT
1 P aspiriert	TAUF	0,007	-1,068	-0,981
	NECK	-0,587	-1,276	-1,432
	WEIS	-0,872	-1,388	-1,659
	TARR	-1,496	-0,991	-1,565
	RAGG	0,025	0,521	0,491
	SettingINT			1,279
2 P un- aspiriert	TAUF	-1,708	-1,52	-2,145*
	NECK	0,388	-1,094	-0,524
	WEIS	0,877	0,719	1,057
	TARR	1,328	-2,055.	-0,608
	RAGG	0,263	-1,759.	-1,071
	SettingINT			-0,517
3 P stimm- lose Lenis	TAUF	1,397	1,862.	2,380*
	NECK	0,18	1,705	1,47
	WEIS	-0,27	0,711	0,391
	TARR	-0,028	2,072.	1,627
	RAGG	0,05	0,844	0,703
	SettingINT			-0,417
4 P stimm- hafte Lenis	TAUF	-0,99	-0,254	-0,902
	NECK	-1,153	0,065	-0,808
	WEIS	0,192	-0,785	-0,386
	TARR	-1,489	0,388	-0,84
	RAGG	-1,489	-0,785	-1,629
	SettingINT			-0,412

Fortsetzung auf der nachfolgenden Seite

Fortsetzung von vorangehender Seite

Plosiv- variante	Unabh. Variable	GFG	INT	GFG+INT
5 P Fortis (Summe 1+2)	TAUF	-1,29	-1,853.	-2,275*
	NECK	0,015	-1,735.	-1,368
	WEIS	0,249	-0,621	-0,338
	TARR	0,293	-2,147*	-1,522
	RAGG	0,211	-0,756	-0,469
	SettingINT			0,484
6 P Lenis (Summe 3+4)	TAUF	1,29	1,853.	2,275*
	NECK	-0,015	1,735.	1,368
	WEIS	-0,249	0,621	0,338
	TARR	-0,293	2,147*	1,522
	RAGG	-0,211	0,756	0,469
	SettingINT			-0,484
7 T aspiriert	TAUF	-0,69	-0,969	-1,21
	NECK	-1,229	-1,043	-1,621
	WEIS	-0,418	-0,892	-0,972
	TARR	-1,131	-0,991	-1,516
	RAGG	-1,011	0,73	-0,091
	SettingINT			1,611
8 T un- aspiriert	TAUF	-2,793*	-3,967***	-4,904***
	NECK	1,883.	0,354	1,52
	WEIS	3,094**	2,166*	3,716***
	TARR	1,057	-1,154	-0,189
	RAGG	3,201**	0,883	2,799**
	SettingINT			2,363*

Fortsetzung auf der nachfolgenden Seite

Fortsetzung von vorangehender Seite

Plosiv- variante	Unabh. Variable	GFG	INT	GFG+INT
9 T stimm- lose Lenis	TAUF	1,566	3,215**	3,362**
	NECK	0,068	0,644	0,473
	WEIS	-1,026	-1,25	-1,648
	TARR	0,862	1,996.	1,997.
	RAGG	-0,673	-1,427	-1,474
	SettingINT			-2,154*
10 T stimm- hafte Lenis	TAUF	1,694	6,259	4,124***
	NECK	-1,638	-0,412	-1,628
	WEIS	-2,002.	0,087	-1,743.
	TARR	-2,617*	-0,451	-2,515*
	RAGG	-2,254*	-0,033	-2,018.
	SettingINT			-2,598*
11 T Fortis (Summe 7+8)	TAUF	-2,460*	-4,597***	-5,034***
	NECK	0,56	-0,577	0,037
	WEIS	1,958.	1,267	2,374*
	TARR	0,028	-1,958.	-1,315
	RAGG	1,651	1,473	2,278*
	SettingINT			3,210**
12 T Lenis (Summe 9+10)	TAUF	2,460*	4,597***	5,034***
	NECK	-0,56	0,577	-0,037
	WEIS	-1,958.	-1,267	-2,374*
	TARR	-0,028	1,958.	1,315
	RAGG	-1,651	-1,473	-2,278*
	SettingINT			-3,210**

Fortsetzung auf der nachfolgenden Seite

Fortsetzung von vorangehender Seite

Plosiv- variante	Unabh. Variable	GFG	INT	GFG+INT
13 P+T aspiriert	TAUF	-0,503	-1,478	-1,523
	NECK	-1,336	-1,707.	-2,140*
	WEIS	-0,948	-1,731.	-1,965.
	TARR	-1,932.	-1,419	-2,195*
	RAGG	-0,726	0,854	0,366
	SettingINT			2,004*
	PhänomenT	-0,482	-0,486	-0,661
14 P+T unaspiriert	TAUF	-2,942**	-3,332**	-4,252***
	NECK	1,371	-0,63	0,384
	WEIS	2,444*	1,735.	2,776**
	TARR	1,661	-2,186*	-0,576
	RAGG	2,011.	-0,841	0,624
	SettingINT			0,831
	PhänomenT	2,744**	4,556***	5,026***
15 P+T stimmlose Lenis	TAUF	2,169*	3,194**	3,857***
	NECK	0,192	1,844.	1,51
	WEIS	-0,894	0,055	-0,563
	TARR	0,544	2,810**	2,472*
	RAGG	-0,401	0,092	-0,202
	SettingINT			-1,526
	PhänomenT	-2,768**	-3,584***	-4,554***
16 P+T stimmhafte Lenis	TAUF	0,798	2,991**	2,332*
	NECK	-1,729.	-0,168	-1,504
	WEIS	-1,386	-0,427	-1,37
	TARR	-2,603*	0,006	-2,118*
	RAGG	-2,337*	-0,487	-2,178*
	SettingINT			-1,960.
	PhänomenT	3,303**	2,036*	3,836***

Fortsetzung auf der nachfolgenden Seite

Fortsetzung von vorangehender Seite

Plosiv- variante	Unabh. Variable	GFG	INT	GFG+INT
17 P+T	TAUF	-2,557*	-3,715***	-4,449***
Fortis	NECK	0,352	-1,792.	-1,135
(Summe	WEIS	1,394	0,025	0,908
13+14)	TARR	0,258	-2,780**	-1,945.
	RAGG	1,176	-0,001	0,749
	SettingINT			2,021*
	PhänomenT	1,876.	3,165**	3,598***
18 P+T	TAUF	2,557*	3,715***	4,449***
Lenis	NECK	-0,352	1,792.	1,135
(Summe	WEIS	-1,394	-0,025	-0,908
15+16)	TARR	-0,258	2,780**	1,945.
	RAGG	-1,176	0,001	-0,749
	SettingINT			-2,021*
	PhänomenT	-1,876.	-3,165**	-3,598***

Tabelle 3: Anteile der Plosivvarianten in den gelenkten Freundesgesprächen (GFG) und Interviews (INT) in Abhängigkeit vom Erhebungsort, dem Setting und dem Phänomen (t-Werte, Signifikanzniveaus)