

Artikulation des /r/-Lautes bei italienisch- und polnischsprachigen DaF-Lernern. Analyse der Ergebnisse anhand einer auditiven Untersuchung

Das Hauptziel der vorliegenden Arbeit war, die Unterschiede und Gemeinsamkeiten bei der Artikulation der deutschen /r/-Varianten bei italienisch- und polnischsprachigen Lernern darzustellen. Anhand der durchgeführten auditiven Untersuchung wurden die Realisierungen von Testpersonen präsentiert, die an diesem Experiment teilnahmen. Die Ergebnisse wurden in den Diagrammen dargestellt.

Schlüsselwörter: Artikulation, Phonetik, Distribution, /r/-Varianten, Phonem

Articulation of /r/-Sound by Italian and Polish GFL Speakers. Analysis of the Results Based on an Auditory Examination

The main purpose of this paper was to highlight the differences and similarities between the articulation of the German /r/-variants as enunciated by Italian and Polish native speakers learning German. On the basis of the conducted auditive research, this paper examines data gathered during the study of the realizations of the study subjects. The results of study have been presented in the form of diagrams.

Keywords: articulation, phonetics, distribution, /r/-variants, phonem

Author: Klaudia Gądek, University of Wrocław, Pl. Nankiera 15b, 50-140 Wrocław, Poland, e-mail: klaudiagadek02@gmail.com

Received: 2.10.2019

Accepted: 28.10.2019

1. Einführung

Das Ziel der durchgeführten Untersuchung war die auditive Wahrnehmung von gesprochenen deutschen /r/-Lautformen bei polnisch- und italienischsprachigen DaF-Lernern zu prüfen. Es sollten unterschiedliche Tendenzen notiert werden, die es in den beiden Sprachen gibt. Anhand dieser Analyse werden bestimmte Ergebnisse dargestellt, die zeigen, dass italienisch- und polnischsprachige Testpersonen weitgehend ähnliche aber nicht vollkommen identische /r/-Realisierungen in der Artikulation der /r/-Laute im Deutschen bevorzugen. Obwohl Italienisch und Polnisch aus genetischer Perspektive zu unterschiedlichen Subfamilien gehören, kann man in den beiden Sprachen in Bezug auf die Artikulation von /r/-Varianten einige Gemeinsamkeiten beobachten.

Das untersuchte Phänomen gehört zum Thema der artikulatorischen Phonetik (vgl. u. a. Hall 1971, Barry 1995, Tworek 2012, Sobkowiak 2018, Tęcza 2018). Anhand der Recherche kann man feststellen, dass die diesbezügliche italienische Fachliteratur ziemlich beschränkte Informationen hinsichtlich der Artikulation von /r/-Lauten anbietet. Solche Autoren wie Federico Albano Leoni / Pietro Maturi (2002), Žarko Muljačić (1969), sowie Alberto Mioni (2001) haben keine detaillierten Untersuchungen der /r/-Konsonanten durchgeführt. In Mionis Werk finden wir nur allgemeine Informationen über den apikalen /r/-Laut. Einer der bedeutendsten italienischen Phonetiker ist Luciano Canepari (2009). Er beschreibt genau in „Dizionario di Pronuncia Italiana“ die Artikulation bestimmter Sprachlaute und gibt dazu Beispiele. Dies betrifft auch das /r/. Mit der Untersuchung der deutschen /r/-Laute beschäftigte sich auch Horst Ulbrich. In seinem Buch „Instrumentalphonetisch-auditive r-Untersuchungen im Deutschen“ (1972) findet man genaue Beschreibungen von unterschiedlichen /r/-Formen sowie ihre Realisierungen. Die deutsche Fachliteratur bietet mehr Informationen über Artikulation an, weil es im Deutschen mehr /r/-Varianten gibt. Wenn es sich um polnische Fachliteratur im Bereich der artikulatorischen Phonetik handelt, fassen unter anderen Norbert Morciniec / Stanisław Prędoła (2005) bestimmte Regeln von Artikulation der /r/-Laute mit Beispielen in ihrem Werk „Podręcznik wymowy niemieckiej“ zusammen. In der „Einführung in die deutsch-polnische vergleichende Phonetik“ von Artur Tworek (2012) finden wir genaue Beschreibungen einzelner Artikulationsprozesse der /r/-Laute.

2. Zur Artikulation unterschiedlicher /r/-Formen

Die Vibranten, weil zu dieser Gruppe der untersuchte /r/-Laut aus phonologischer Perspektive gehört, werden als artikulatorisch schwierigste Konsonanten bezeichnet. „Die Kompliziertheit dieser [artikulatorischen] Bewegung ist dann der erste mitbestimmende Faktor, und der zweite ist die Größe eines aktiven Sprechorgans, d. h. je kleiner seine artikulatorische Fläche, desto schwieriger die Artikulation“ (Tworek 2011: 167). Die Schwierigkeit an der Artikulation der apikalen /r/-Form liegt am kleinsten Artikulationsorgan, nämlich an der Zungenspitze. Deutsch ist diejenige Sprache, die versucht, die Produktion des /r/-Lautes möglichst zu vereinfachen¹. Die Vereinfachung besteht darin, dass die Artikulationsfläche des Artikulationsorgans vergrößert wird. Deswegen sind folgende Varianten entstanden: das uvulare [ʀ] oder das frikative [ʁ] – beide mit Gaumensegel als Artikulationsorgan. Im Italienischen sowie im Polnischen gilt dagegen die apikokoronale /r/-Variante als üblich.

In der Interpretation italienischer /r/-Varianten findet man weitgehende Gemeinsamkeiten mit den entsprechenden Analysen der /r/-Realisierungen im Polnischen. Bei der Beschreibung des uvularen Vibrantionslautes [ʀ], gibt es folgende Anmerkung: „In italiano molti parlanti utilizzano foni uvulari [...] in luogo della vibrante alveolare

¹ Es ist die sog. Ökonomisierung der (Aus)sprache.

[r] dello standard“ (Leoni/Maturi 2002: 61). Genauso wie im Polnischen wird auch im Italienischen die apikokoronale Variante als prototypische bezeichnet. Der Unterschied zwischen dem italienischen und polnischen apikokoronalen /r/-Laut liegt an der Quantität. Es gibt auch eine längere /r/-Variante, die etwa 5 bis 6 Schläge des apikalen Artikulationsorganes beträgt. An dieser Stelle ist aber zu betonen, dass man im heutigen Polnisch immer öfter eine 1-schlägige /r/-Variante beobachten kann.

Wie bereits angedeutet besteht die Vereinfachung der /r/-Artikulation im Deutschen zuerst darin, dass die Fläche des Artikulationsorganes vergrößert wird. So entsteht die uvulare [ʀ]-Variante. Weiter werden keine dynamischen Vibrationen mehr gebildet, sondern nur noch eine Enge. Es entstehen so die [ʁ]-Variante oder [r]-Variante². „Das charakteristische auditive Merkmal der r-Frikativlaute ist ein Reibegeräusch, das infolge der organogenetischen Bildungsweise entsteht“ (Ulbrich 1972: 60). Einen solchen /r/-Laut kann man mit dem „H-Laut“ [x] vergleichen und dabei akustisch-auditive Ähnlichkeiten feststellen. Des Weiteren wird eine noch einfachere vokalische Variante des Phonems /r/ gebildet. Am meisten lässt sie sich in Form einer /r/-Vokalisierung beobachten. Diese /r/-Form kommt nur postvokalisch vor, d. h., dass der /r/-Laut nach einem Vokal³ steht und mit ihm ein gewisses Kontinuum bildet. Schließlich kann es auch zum vollen /r/-Schwund kommen, um die /r/-Realisierung auf eine endgültige Art und Weise zu ökonomisieren.⁴

Es gibt im Deutschen die vokalisierte /r/-Variante, die in einer postvokalischen Position steht. Dazu zählen zwei Varianten der postvokalischen Stellung, wo es die Möglichkeit gibt den /r/-Laut zu vokalisieren: im Auslaut und im Inlaut. Die Vokalisierung des /r/-Lautes im Auslaut wird als obligatorisch betrachtet. „Da das vokalisierte [ɐ] im Deutschen kein selbstständiger vokalischer Laut ist, bildet es mit dem vorangehenden Vokal eine diphthongartige Verbindung [...], die nach dem artikulatorischen Kompensationsprinzip [...] kreiert wird“ (Tworek 2018: 132). Anstatt der präadorsalen oder postdorsalen Aufwölbung des Prävokals wird das Mediodorsum aktiviert. Infolge dessen, ändert sich auch die Labialität. So entstehen die diphthongartigen Verbindungen mit gerundeter Lippenform, z. B. *für* [y:ɐ^w] oder mit einer gespreizter Lippenform, z. B. *wir* [i:ɐ^j]⁵. Der Prozess sieht genauso beim [ə] aus, weil beide Laute mediodorsal sind. Es bildet sich auch eine diphthongartige Verbindung mit der unmarkierten Lippenform, z. B. *schöner* [əɐ].

Neben dem [ɐ] verfügt die deutsche Sprache auch über das sog. schwachtonige [ə]. Das macht die Vokalisierung noch problematischer. Die Frage ist, wie soll man diese beiden Vokalformen unterscheiden. „Da [ɐ] etwa zwischen Schwa und tiefem mediodorsalem [a] sowie dem [ə] relativ näher liegt, ist anzunehmen, dass diese beiden mediodorsa-

² Die [ʀ]-Variante ist ein uvularer Kontinuant oder stimmhafter Frikativlaut und [r]-Variante ist ein dentaler/alveolarer einschlägiger Vibrant.

³ Nach /a/-Vokal gibt es keine Vokalisierung.

⁴ Im Englischen ist der Schwund eine besonders häufige Erscheinung.

⁵ Mehr dazu vgl. Tworek (2018).

len Vokalformen mit dem Höhenmerkmal nicht effektiv voneinander zu differenzieren sind“ (Tworek 2011: 171). Die beiden Vokalformen sind fast gleich hoch und beide sind mediodorsal. Kann man bei der Vokalisierung die beiden Formen voneinander abtrennen? Es kann in diesem Fall zu einer gestörten Informationsübergabe kommen. „Um das schwachtonige [ə] vom vokalisiertem /ɐ/ (wie z. B. in Lexempaar *Kälte* vs. *kälter*) zu differenzieren, muss nach dem Merkmal Labialität gegriffen werden“ (Tworek 2012: 149). Bei einem Schwa-Laut bleibt die Labialität normalerweise unmarkiert, bei vokalisiertem /r/-Formen in der Post-Schwa-Stelle werden die Lippennecken dagegen leicht gespreizt.

3. Begriff und Bedeutung der Interferenz

Im Deutschen ist die Vielfalt von /r/-Varianten größer als im Polnischen oder im Italienischen. Deswegen kann man eine ähnliche Tendenz bei polnischsprachigen und italienischsprachigen Personen beobachten, wenn die Interferenzmechanismen aktiviert werden. Morciniec/Prędotą erklären dieses Phänomen wie folgt: „Po ostatecznym ustaleniu się wzorców głoskowych języka ojczystego [...], uczeń słyszy dźwięki języka obcego poprzez system głosek języka ojczystego i identyfikuje dźwięki obce zarówno w zakresie percepcji, jak i produkcji z najbliższymi podobnymi głoskami języka polskiego“ (2005: 19).

Prędotą definiert den Begriff der Interferenz⁶ folgendermaßen: „Unter dem Begriff die polnisch-deutsche Interferenz im Bereich der Aussprache versteht man im Folgenden die Ingerenz des Polnischen auf die Perzeption, Produktion und Umkodierung der deutschen lautlichen Äußerungen, die bei deutschlernenden Polen beobachtet werden kann“ (1979: 5). Der Begriff der Interferenz bezieht sich jedoch nicht nur auf polnische Sprache, sondern auch auf andere Sprachen, die mit dem deutschen Lautinventar in Interaktion stehen. Im untersuchten Fall trifft diese Art der Interferenz auch Italienisch zu.

Es gibt verschiedene Faktoren, die einen unbewussten Einfluss auf die Aussprache und auf die Perzeption haben. Dazu zählen Sprachkenntnisse, Alter des Sprechers, oder Kenntnisse anderer Fremdsprachen. Die Interferenz kann zur Störung in der Kommunikation führen. Je nachdem auf welche Art und Weise ein Sprecher Deutsch gelernt hat, kann man die Interferenz minimieren (ggf. sogar reduzieren). Bei den polnischen Sprechern die Deutsch lernen, kommen einige Substitute in der Aussprache vor. Einer der am meisten vorkommenden Beispiele der Interferenz, ist die Ersetzung des deutschen uvularen [ʀ] durch das polnische stimmhafte apikale [r]. Bei den vokalisiertem /r/-Formen kann man auch eine weitere Tendenz beobachten. Es gibt zwei Varianten für die Vokalisierung des /r/-Lautes: [ɐ] vokalisiert und silbisch (in der Flexionsendung <-er>) sowie [ɛ̃] vokalisiert und nicht silbisch (in der Regel gibt es diese Variante nach den langen Vokalen und in den Präfixen, z. B. *ver-*). Polnischsprachige Personen substituieren das deutsche [ɐ] durch das polnische [ɛr] (z. B. *[bry:dɛr]) oder das deutsche [ɛ̃] durch [r] (z.B. [i:r] anstatt [i:ɛ̃]).

⁶ Mehr über Interferenz vgl. Prędotą (1979).

Diese Interferenzerscheinungen kommen bei deutsch lernenden Polen oft vor. Es ist anzunehmen, dass diese Tendenz wegen der ähnlichen /r/-Realisierungsgewohnheiten in der italienischen Sprache auch bei italienischsprachigen DaF-Lernern zu erwarten ist.

4. Untersuchung

Am folgenden Experiment nahmen insgesamt acht Personen teil. Es waren je vier polnisch- und italienischsprachige Testpersonen, die das B2/C1-Niveau im Deutschen erreicht hatten und ansatzweise über phonetische Vorkenntnisse verfügen. Alle Sprecher hatten als Aufgabe einen Text vorzulesen. Das Korpus besteht aus 366 Wörtern, wo der /r/-Laut in unterschiedlichen Distributionsstellen steht. Die übliche Verteilung der /r/-Konsonanten illustriert folgender Korpusausschnitt: *Dem Verbraucher steht für jede Reinigungsaufgabe, für jedes Material und jede Oberfläche ein maßgeschneiderter Problemlöser zur Verfügung, der die Arbeit erleichtert und ein optimales Ergebnis erzielt. Gesunde Sauberkeit, Oberflächenschutz, Glanzerneuerung, Staubentfernung, Farbauffrischung, Schutz, Konservierung, Imprägnierung und Parfümierung sind nur einige der Aufgaben, die moderne Reinigungsmittel erfüllen können* (Vgl. Tonbeispiele 1 und 2 von italienischsprachigen Testpersonen sowie Tonbeispiele 3 und 4 von polnischsprachigen Testpersonen auf linguistische-treffen.pl/en/issues/16. Quelle der Tonbeispiele: Archiv der Forschungsstelle für Phonetik am Institut für germanische Philologie der Universität Wrocław).

Alle /r/-Formen wurden in distributionellen Kontexten markiert: im Anlaut (als AN abgekürzt), im Inlaut (als IN abgekürzt) und im Auslaut (als AS abgekürzt). Jede Kategorie wurde weiter dementsprechend untergegliedert. Es wurden bestimmte Formen des /r/-Lautes notiert: konsonantischer apikaler [r]-Vibrant, konsonantischer uvularer [ʀ]-Vibrant, konsonantischer uvularer [ʁ]-Frikativ, vokalisiertes [ɐ] und /r/-Schwund (als Sw symbolisiert).

Die /r/-Realisierungen bei allen acht Sprechern wurden auditiv untersucht. Der Text wurde mehrmals abgehört und danach wurden die Notationen in bestimmten Feldern markiert. Italienischsprachige Testpersonen wurden als IT1, IT2, IT3 und IT4 und polnischsprachige Testpersonen als PL5, PL6, PL7 und PL8 gekennzeichnet.

In den folgenden Tabellen wurden nur exemplarische Beispiele dargestellt, die aus dem kurzen Abschnitt des Korpus übernommen wurden und gegebene /r/-Realisierungen in bestimmten Distributionsstellen illustrieren.

Distribution / Beispiel	Italienisch				Polnisch			
AN	IT1	IT2	IT3	IT4	PL5	PL6	PL7	PL8
<i>Reinigungsaufgabe</i>	[r]	[r]	[ʀ]	[ʀ]	[r]	[ʀ]	[ʀ]	[r]

Tab. 1. Die /r/-Notationen im Anlaut bei italienisch- und polnischsprachigen Testpersonen

Distribution / Beispiel	Italienisch				Polnisch			
	IT1	IT2	IT3	IT4	PL5	PL6	PL7	PL8
IN (kRv)								
<i>Problemlöser</i>	[r]	[r]	[ʁ]	[r]	[r]	[ʁ]	[ʁ]	[r]
<i>Farbauffrischung</i>	[r]	[r]	[ʁ]	[r]	Sw	[ʁ]	[ʁ]	[r]
<i>Imprägnierung</i>	[r]	[r]	[ʁ]	[r]	[r]	[ʁ]	[ʁ]	[r]
<i>Verbraucher</i>	[r]	[r]	Sw	Sw	Sw	[ʁ]	[ʁ]	[r]

Tab. 2. Die /r/-Notationen in postkonsonantischen und prävokalischen Inlautpositionen bei italienisch- und polnischsprachigen Testpersonen

Distribution / Beispiel	Italienisch				Polnisch			
	IT1	IT2	IT3	IT4	PL5	PL6	PL7	PL8
AS (<-er>-Endung)								
<i>maßgeschneiderter</i>	Sw	[r]	Sw	Sw	Sw	[ʁ]	[ʁ]	Sw
<i>Problemlöser</i>	[ʁ]	[ʁ]	[ʁ]	Sw	Sw	Sw	[ʁ]	Sw

Tab. 3. Die /r/-Notationen in Auslautpositionen mit Berücksichtigung der <-er>-Endung bei italienisch- und polnischsprachigen Testpersonen

5. Bewertung der Analyse

Nach der genauer Analyse des Materials, konnte man einige Tendenzen beobachten. Die Ergebnisse der Analyse wurden in den folgenden Kreisdiagrammen dargestellt.

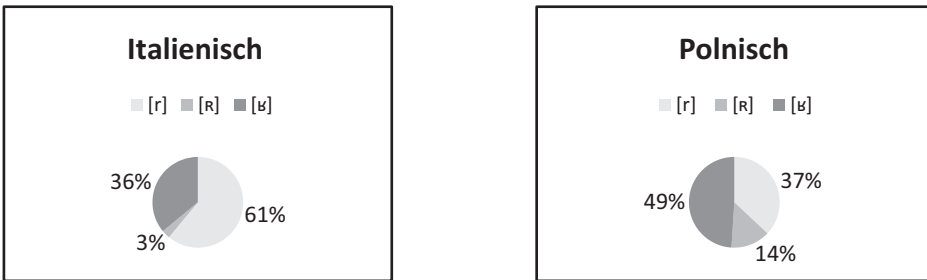


Diagramm 1. Prozentuelle Ergebnisse der /r/-Notationen im Anlaut bei italienisch- bzw. polnischsprachigen Testpersonen

Die Ergebnisse zeigen, dass die Mehrheit der polnischsprachigen Sprecher im Anlaut ein frikatives [ʁ]-Laut ausgesprochen hat. Testpersonen der italienischsprachigen Gruppe, haben dagegen am häufigsten den apikalen [r]-Laut ausgesprochen.

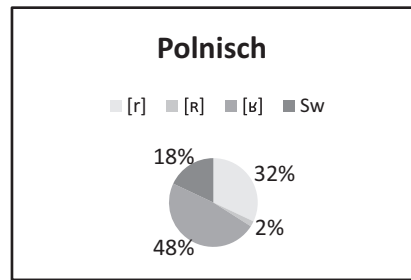
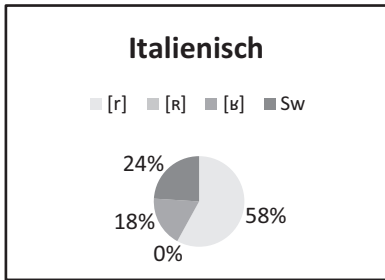


Diagramm 2. Prozentuelle Ergebnisse der /r/-Inlautnotationen mit Berücksichtigung der postkonsonantischen und prävokalischen /r/-Position bei italienisch- bzw. polnischsprachigen Testpersonen

Weitere Ergebnisse zeigen, dass die italienischsprachigen Sprecher in der postkonsonantischen und prävokalischen /r/-Position mehrheitlich das apikale [r] und die polnischsprachigen Sprecher die frikativen /r/-Formen ([ʀ], [ʁ]) artikuliert haben.

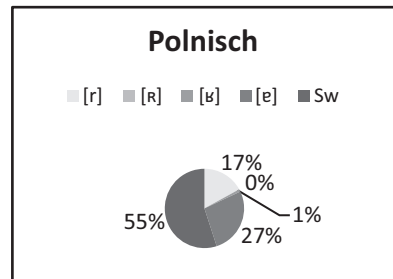
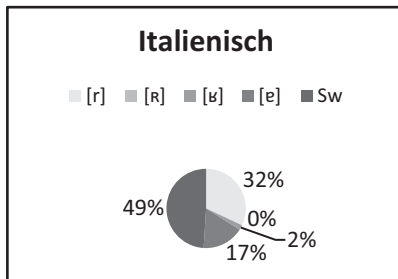


Diagramm 3. Prozentuelle Ergebnisse der /r/-Inlautnotationen mit Berücksichtigung der postvokalischen und zugleich präkonsonantischen /r/-Position bei italienisch- bzw. polnischsprachigen Testpersonen

Diese Ergebnisse zeigen dagegen, dass die beiden Gruppen in den angegebenen Distributionsstellen artikulatorisch ähnlich agieren. Es wurde bei den meisten Testpersonen die apikale [r]-Realisierung bevorzugt.

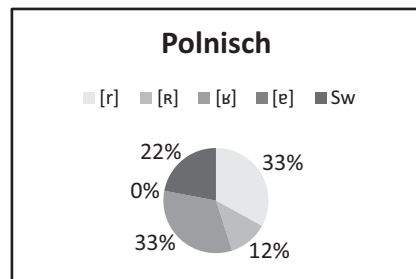
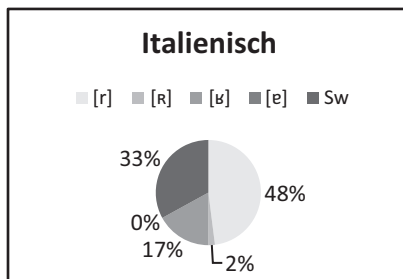


Diagramm 4. Prozentuelle Ergebnisse der /r/-Inlautnotationen mit Berücksichtigung der intervokalischen /r/-Position bei italienisch- bzw. polnischsprachigen Testpersonen

Die prozentuellen Ergebnisse in beiden Sprachgruppen weichen voneinander ab. Es ist eindeutig, dass fast Hälfte der italienischsprachigen Personen die apikale /r/-Form aussprechen. Interessanterweise gibt es dagegen mehr polnischsprachige Sprecher, die die uvulare /r/-Variante realisiert haben.



Diagramm 5. Prozentuelle Ergebnisse der /r/-Auslautnotationen mit Berücksichtigung der <-er>-Stellung bei italienisch- bzw. polnischsprachigen Testpersonen

Anhand der Ergebnisse sieht man, dass die Mehrheit der Testpersonen in den beiden Sprachgruppen korrekt das deutsche /r/ vokalisiert haben. Es wurde keine apikale /r/-Variante oder frikative /r/-Variante ausgesprochen.



Diagramm 6. Prozentuelle Ergebnisse der /r/-Auslautnotationen mit Berücksichtigung der Präfixe bei italienisch- bzw. polnischsprachigen Testpersonen

Die Ergebnisse zeigen, dass der Schwund in den beiden Gruppen am häufigsten notiert wurde. Außerdem wurde auch ähnliche Anzahl von apikalen /r/-Formen artikuliert.



Diagramm 7. Prozentuelle Ergebnisse der /r/-Auslautpositionen in der Stellung nach einem langen Vokal bei italienisch- bzw. polnischsprachigen Testpersonen

Bei den italienischsprachigen Testpersonen werden die apikale /r/-Variante und der Schwund notiert. Bei den polnischsprachigen Testpersonen wiegt mit Abstand der Schwund vor.

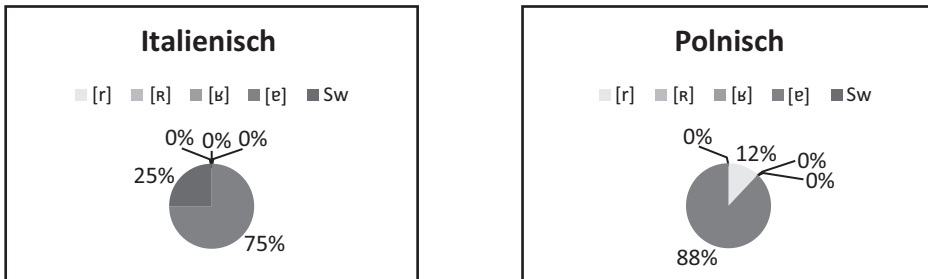


Diagramm 8. Prozentuelle Ergebnisse der /r/-Auslautnotationen in der Stellung nach einem /a/-Vokal bei italienisch- bzw. polnischsprachigen Testpersonen

In beiden Gruppen wurde eine ähnliche Tendenz notiert. Bei italienisch- und polnischsprachigen Sprechern wurde nämlich der vokalisierte [e]-Laut am häufigsten markiert. Nur die jeweilige Minderheit der Testpersonen hat die apikale /r/-Variante ausgesprochen.

6. Schlussfolgerungen

Nach der durchgeführten Untersuchung kann man ein Fazit formulieren. Das Interferenzpotential im Bereich der Artikulation deutscher /r/-Laute von italienisch- und polnischsprachigen DaF-Lernern mit relativ guten Deutschkenntnissen wird durch die Anwesenheit – und daraus resultierende stabile Aussprachegewohnheit – sowohl im Italienischen als auch im Polnischen Sprachlautinventar der einzigen /r/-Variante, d. h. des apikokoronalen [r]-Lautes determiniert. Die polnischsprachigen Sprecher versuchen einigermaßen konsequent sich an die deutsche Aussprache gegebener /r/-Formen anzupassen und minimalisieren die Interferenz zwischen der polnischen und der deutschen /r/-Phonetik. Die Beispiele zeigen, dass die polnischen Muttersprachler dazu neigen, eine möglichst nahe Entsprechung für die korrekten deutschen /r/-Realisierungen zu finden. Diese Tendenz ist im Fall der italienischen Testpersonen schon zu beobachten, sie wird jedoch weniger konsequent durchgesetzt. Obwohl die quantitativen Unterschiede zwischen den beiden Testpersonensprachen bei den Vokalisierungen nur gering sind, sind die minimierten Präferenzen der italienischsprachigen DaF-Lerner uvulare /r/-Formen im Deutschen zu artikulieren sichtbar. Trotz der allem Anschein nach durch das Deutschkenntnisniveau sowie die phonetischen Vorkenntnisse unterstützten Aussprachebewusstheit bleiben die deutschen /r/-Formen vor allem wegen ihrer Vielfalt für die beiden Testpersonengruppen stets ein phonetisches Problem. Als wichtiges Merkmal kommt vor, dass alle Testpersonen im Stande waren die deutschen /r/-Laute korrekt zu artikulieren, obwohl die artikulatorischen Fähigkeiten

einzelner Sprecher nicht identisch waren. Das Problem liegt also eher daran, dass diese Fähigkeiten nicht an jeder Distributionsstelle des deutschen /r/-Lautes⁷ gleich effektiv ausgenutzt wurden. Dies mag an diversen soziophonetisch motivierten Tendenzen im Deutschen auf der einen und im Italienischen sowie Polnischen auf der anderen Seite liegen. Die Ökonomisierung der Aussprache wird im Italienischen und im Polnischen anders als im Deutschen bewertet. Verschiedene /r/-Varianten im Polnischen und zum großen Teil auch im Italienischen werden als Abweichungen bezeichnet und demzufolge durch die jeweilige Sprachgemeinschaft kritisch betrachtet. Dieser soziophonetischen Dimension muss somit in den Prozessen der DaF-Aussprache Rechnung getragen werden.

Literaturverzeichnis

- BARRY, William John. „Schwa vs. Schwa + /r/ in German“. *Phonetica* 52 (1995): 228–235. Print.
- CANEPÀRI, Luciano. *Dizionario di Pronuncia Italiana*. Bologna: Zanichello Editore, 2009. Print.
- HALL, Robert Anderson. *La Struttura dell'italiano*. Roma: Armando, 1971. Print.
- LEONI, Albano Federico und Pietro MATURI. *Manuale di fonetica*. Roma: La Nuova Italia Scientifica, 1995. Print.
- MIONI, Alberto. *Elementi di Fonetica*. Padova: Unipress, 2001. Print.
- MORCINIEC, Norbert und Stanisław PRĘDOTA. *Podręcznik wymowy niemieckiej*. Warszawa: PWN, 1985. Print.
- MULJAČIĆ, Žarko. *Fonologia generale e fonologia della lingua italiana*. Bologna: II Mulino, 1969. Print.
- PRĘDOTA, Stanisław. *Die polnisch-deutsche Interferenz im Bereich der Aussprache*. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, 1979. Print.
- SOBKOWIAK, Mikołaj. „Can phonemes be considered troublemakers? The case of the Danish /r/“. *Lublin Studies in modern Languages and literature* 42. Hg.: Jolanta Knieja und Marcin Mizak. Lublin: Faculty of Humanities of Maria Curie-Skłodowska University in Lublin, 2018, 49–64. Print.
- TEŃCZA, Zygmunt. „Die /r/-Allophone in der modernen deutschen Phonolexikographie“. *Lublin Studies in modern Languages and literature* 42. Hg.: Jolanta Knieja und Marcin Mizak. Lublin: Faculty of Humanities of Maria Curie-Skłodowska University in Lublin, 2018, 103–122. Print.
- TWOREK, Artur. „Zur Artikulation vokalisierter /r/-Formen“. *Studia Linguistica* 32 (2011): 167–174. Print.
- TWOREK, Artur. *Einführung in die deutsch-polnische vergleichende Phonetik*. Dresden, Wrocław: Neisse Verlag, 2012. Print.
- TWOREK, Artur. „Artikulatorische Vielfalt des /r/-Phonems im heutigen Standarddeutschen“. *Lublin Studies in Modern Languages and Literature* 42. Hg.: Jolanta Knieja und Marcin

⁷ In diesem Fall bedeutet es, dass der Sprecher nicht im Stande ist, einen bestimmten /r/-Laut zu artikulieren und versucht mit einer anderen Variante diesen Laut zu ersetzen.

Mizak. Lublin: Faculty of Humanities of Maria Curie-Skłodowska University in Lublin, 2018, 124–137. Print.

ULBRICH, Horst. *Instrumentalphonetisch-auditive r-Untersuchungen im Deutschen*. Berlin: Akademie-Verlag, 1972. Print.

ZITIERNACHWEIS:

GĄDEK, Klaudia. „Artikulation des /r/-Lautes bei italienisch- und polnischsprachigen DaF-Lernern. Analyse der Ergebnisse anhand einer auditiven Untersuchung“, *Linguistische Treffen in Wrocław* 16, 2019 (II): 237–247. <https://doi.org/10.23817/lingtreff.16-17>.