

Alina Marynchanka

Vokalquantität und Vokalqualität im Deutschen

**Ein Vergleich der russischen und der
deutschen Sprache anhand ausgewählter
Beispiele von Muttersprachlern und
Nichtmuttersprachlern**



Diplomica Verlag

Marynchanka, Alina: Vokalquantität und Vokalqualität im Deutschen: Ein Vergleich der russischen und der deutschen Sprache anhand ausgewählter Beispiele von Muttersprachlern und Nichtmuttersprachlern. Hamburg, Diplomica Verlag GmbH 2015

Buch-ISBN: 978-3-95850-659-6

PDF-eBook-ISBN: 978-3-95850-159-1

Druck/Herstellung: Diplomica® Verlag GmbH, Hamburg, 2015

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

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

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden und die Diplomica Verlag GmbH, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Alle Rechte vorbehalten

© Diplomica Verlag GmbH

Hermannstal 119k, 22119 Hamburg

<http://www.diplomica-verlag.de>, Hamburg 2015

Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Einleitung	4
Teil A: Theoretischer Teil	7
Kapitel 2: Begriffserklärung	7
2.1 Phonetik und Phonologie.....	7
2.2 Phoneme und Allophone	11
2.3 Minimalpaare.....	12
2.4 Qualität und Quantität	14
2.4.1 Vokalquantität. Begriffserklärung.....	16
2.4.2 Vokaldauer.....	17
2.5 Phonetik, Phonologie und Schrift.....	18
2.5.1 Grapheme.....	19
2.5.2 Kontrastive Unterschiede des Vokal- und des Schriftsystems im Deutschen und im Russischen	20
2.6 Suprasegmentale Merkmale	21
2.7 Formanten	23
2.8 Grundfrequenzen	24
2.9 Einige Vokale im Vergleich	26
2.9.1 Die r-Laute im Vergleich.....	26
2.9.2 Schwa-Laut im Deutschen.....	26
2.9.3 Die Diphthonge im Deutschen und im Russischen	27
Kapitel 3: Das Vokalsystem der deutschen Standardsprache	28
3.1 Vokalsystem im Deutschen	28
3.1.1 Vokalphoneme im Deutschen.....	28
3.1.2 Vokalquantität und -qualität im Deutschen	28
3.2 Suprasegmentale Merkmale im Deutschen	29
3.2.1 Akzent.....	29
3.2.2 Intonation.....	30
Kapitel 4: Das Vokalsystem der russischen Standardsprache	31
4.1 Vokalsystem im Russischen	31
4.1.1 Allophon [i]	33
4.2 Suprasegmentale Merkmale im Russischen	34
4.2.1 Akzent.....	34
4.3 Zwischenfazit.....	36

Teil B: Praktischer Teil	38
Kapitel 5: Experiment	38
5.1 Experimentbeschreibung	38
5.1.1 Versuchspersonen.....	39
5.1.2 Material.....	40
5.1.3 Prozedur.....	43
5.2 Experimentergebnisse.....	51
5.2.1 Vokaldauer.....	51
5.2.2 Formanten.....	58
5.2.3 Grundfrequenzen	61
5.3 Diskussion	63
5.3.1 Vokaldauer.....	63
5.3.2 Formanten.....	65
5.3.3 Grundfrequenzen	66
Kapitel 6 Fazit	68
7 Literaturverzeichnis	72
7.1 Internetquellen	78
8 Anhang	80

Kapitel 1: Einleitung

In unserer modernen Gesellschaft haben Deutsch als Muttersprache ungefähr 95 Millionen Menschen. Demgegenüber sprechen ungefähr 170 Millionen Menschen Russisch als Muttersprache. Allerdings ist festzustellen, dass es kaum Ähnlichkeiten zweier indoeuropäischer Sprachen gibt. Bei der näheren Betrachtung existieren aber einige Gemeinsamkeiten: Beispielsweise handelt es sich um die gleichen Intonationssysteme, denn Russisch und Deutsch sind „Akzentsprachen“ (Rathcke 2009: 8). Wenn man die beiden Sprachen vergleicht, sind sowohl im Russischen als auch im Deutschen eine Reihe von Neologismen aus dem Englischen zu beobachten. Es kommen zum Beispiel folgende Wörter in beiden Sprachen vor: bag – Tasche – сумка , fan – Fan – фанат , job – Beruf – профессия. (Rossihina 2007: 24)

Das Ziel der vorliegenden Studie ist jedoch, die Unterschiede zwischen dem Deutschen und Russischen zu ermitteln – im Speziellen werden die Unterschiede, die zwischen den Muttersprachlern Deutsch und den deutschsprechenden Ausländern aus russischsprechenden Ländern in der Aussprache zu beobachten sind, untersucht. Folglich stehen in dieser Untersuchung neben den Hauptdisziplinen in der Sprachwissenschaft wie Morphologie, Lexikologie, Syntax, Semantik vorwiegend die Phonetik und die Phonologie im Fokus.

Die Studie gliedert sich in zwei Teile. Im theoretischen Teil A werden die Begriffe definiert (Kapitel 2) und zunächst einmal die Eigenschaften des deutschen Vokalsystems (Kapitel 3) und dann die Merkmale des russischen Vokalsystems (Kapitel 4) dargestellt. Im praktischen Teil B wird das Experiment präsentiert und diskutiert (Kapitel 5).

Da der Kommunikationsaustausch zwischen Menschen als verbal und nicht verbal betrachtet werden kann (Wilson 2006: 203), wird in dieser Arbeit im praktischen Teil B ein verbales Sprachsignal von zwei Gruppen männlicher Probanden untersucht. Es wird die Frage gestellt, ob die Nichtmuttersprachler (L2) genau so gut wie die Muttersprachler Deutsch (L1) die Vokale in der deutschen Sprache produzieren können. Aus diesem Grund werden von den Muttersprachlern ebenso wie von den Nichtmuttersprachlern die gleichen Sätze vorgelesen.

Wenn der Sprecher sich nicht in der Muttersprache artikuliert, ist innerhalb einiger Sekunden festzustellen, welche Besonderheiten in der Aussprache dieser Nichtmuttersprachler aufweist. Ein Mensch ohne Hörstörungen kann 20 bis 20.000 Hz vom Sprachsignal akustisch wahrnehmen. Warum können einige Nichtmuttersprachler fast akzentfrei in der fremden Sprache kommunizieren und den anderen fällt es sehr schwer, die einfachsten Laute auszusprechen? Dies hängt wahrscheinlich von den artikulatorischen Eigenschaften des Sprechers ab, vielleicht aber auch vom Hörverständnis bzw. dem Hörverstehen in der jeweiligen Sprache. In diesem Zusammenhang spielt das Alter des zweiten Spracherwerbs eine große Rolle. Aus diesem Grund wurden für das Experiment im Rahmen dieser Arbeit die Probanden sehr sorgfältig ausgewählt und mussten vorab definierten Kriterien¹ entsprechen. Ein für die Auswahl ausschlaggebendes Kriterium war beispielsweise der Zeitpunkt des zweiten Spracherwerbs. Er sollte nach der Pubertät erfolgt sein. Das heißt, es wird erwartet, dass einige Merkmale in der deutschen Aussprache, und zwar in der Vokalproduktion, von den Nichtmuttersprachlern (L2) nicht vollständig wahrgenommen werden können, weil sie die Fremdsprache Deutsch erst nach der Pubertät erlernt haben.

Eine wichtige Eigenschaft im deutschen Vokalsystem ist die Vokaldauer. Dieses Merkmal enthält russische Sprache nicht. Aus diesem Grund entstand die Hypothese, dass die Nichtmuttersprachler (L2) oder „Late Learners“ (Montrul 2008: 10) die Vokallänge im Deutschen nicht wahrnehmen würden und aus diesem Grund anders als die Muttersprachler produzieren würden. Diese These sollte im Laufe des Experiments (Kapitel 5) bestätigt oder verworfen werden. Somit ist das Ziel dieser Arbeit, durch das durchzuführende Experiment herauszufinden, ob die Ausgangs-Hypothese zutrifft oder nicht.

In dem Experiment werden zunächst einmal die Unterschiede in der Dauer von Vokalen und dann die Formanten in den F1- und F2-Bereichen sowie die Grundfrequenzen gemessen. Die Länge der Laute wird in den folgenden Phonemen untersucht: [ɪ] und [i:], [ɛ] und [e:], [a] und [ɑ:], [ɔ] und [o:], [ʊ] und [u:], [œ] und [ø:], [ʏ] und [y:]. Anhand der Dauerunterschiede wird die Quantität der Vokale im Deutschen festgestellt. Zusätzlich werden die Formanten untersucht. Die Formanten können das vollständige Bild von den

¹ Auf der Seite 40 vorliegender Arbeit werden die Kriterien ausführlich erläutert. Unter Kriterien werden der Bildungsgrad, das Alter der Teilnehmer (L2) bei der Einreise in das Zielland Deutschland und die Kontaktdauer mit der deutschen Sprache verstanden.

artikulatorischen Eigenschaften und der Lage der untersuchten Vokale von den Sprechern beider Gruppen wiedergeben. Somit wird in zwei Gruppen (L1 und L2) sowohl die Quantität (Dauer) als auch die Qualität (F1 und F2) untersucht. Zusätzlich werden die Grundfrequenzen der Vokale zwischen den Gruppen (L1 und L2) verglichen. Die Analyse der Grundfrequenzen ist aufgrund der Hypothese von D.H. Whalen relevant, denn die Grundfrequenzen können sich von Sprache zu Sprache bei bestimmten Lauten unterscheiden. (Whalen 1995: 350)

Das Experiment beschäftigt sich mit der Erfassung von sprachlichen Eigenschaften in der Produktion von Lauten, mit dem Schwerpunkt auf dem Erheben und dem Auswerten von natürlichen sprachlichen Äußerungen der deutschen Sprache. In der auf folgenden Analyse werden die technischen Methoden der Sprachdeskription und -dokumentation eingesetzt. Dieses Experiment umfasst in erster Linie das Erstellen von geeigneten Stimuli mit anschließender Messung der Sprachsignale. Zum Schluss (Kapitel 5.2 bis 5.3) werden die Daten des Experiments erfasst und die Ergebnisse diskutiert. Im Zentrum der folgenden Sprachsignalanalyse, die mit Hilfe des Programms „Praat“ durchgeführt wurde, steht die untersuchte Sprache Deutsch.

Im Teil A dieser Untersuchung werden zunächst theoretische Aspekte der Phonetik und Phonologie dargestellt und damit verbundene relevante Fragen diskutiert. Es wird zum Beispiel erörtert, welche Unterschiede zwischen der deutschen Sprache mit 15 Phonemen und 3 Diphthongen (Kaneko 2005: 37) und der russischen Sprache mit lediglich 5 Phonemen (Tauscher, Kirschbaum 1961: 8), jedoch mit zahlreichen Kombinationen an Lautvariationen, bestehen.

Teil A: Theoretischer Teil

Kapitel 2: Begriffserklärung

2.1 Phonetik und Phonologie

Zunächst folgen einige Begriffserklärungen zur Phonetik und Phonologie. Es ist bekannt, dass im Mittelpunkt jeder Sprache ein Zeichen steht, das die lautliche und die inhaltliche Seite enthält. Mit der lautlichen Seite der menschlichen Sprache beschäftigen sich Phonetik und Phonologie. Diese beiden Disziplinen, die neben Morphologie, Syntax, Semantik und Pragmatik stehen, sind ein Teil der Linguistik.

Die Begriffe „Phonetik“ und „Phonologie“ lassen sich von dem griechischen Wort „φωνή“ ableiten. Dieses Wort bedeutet „Laut, Wort, Stimme“ (Ternes 1987: 1) Der Begriff „Phonetik“ wird seit Anfang des 19. Jahrhunderts intensiv verwendet. Allerdings wurde er zum ersten Mal bereits im Jahre 1797 durch den dänischen Altertumswissenschaftler und Ägyptologen Georg Zoega angewendet. Der Begriff „Phonologie“ wurde zum ersten Mal im Jahre 1841 durch den Deutschen Max Woche erwähnt und kommt erst seit Mitte des 19. Jahrhunderts allmählich in Anwendung. Im Weiteren beschäftigten sich ab den 1920-er Jahren die Vertreter der Prager Schule intensiv mit dem Gebiet der „Phonologie“. Es scheint, dass seit dem 19. Jahrhundert noch keine exakte Trennung zwischen beiden Begriffen existierte. Demzufolge ist eine gewisse Ambiguität des Begriffs „Phonetik“ zu beobachten.

Nach Ternes bedeutet Phonetik Folgendes:

1. *Jede Art von „Lautlehre“ in vorphonologischer Zeit.*
2. *Nach dem Aufkommen der Phonologie eine in dichotomischem Gegensatz zur Phonologie stehende Betrachtungsweise.*
3. *Ein Oberbegriff für die phonetische und phonologische Betrachtungsweise, also wiederum eine Art von „Lautlehre“ im weitesten Sinn, diesmal jedoch unter bewusstem Einfluss des neu entstandenen dichotomischen Gegensatzes. (Ternes 1987: 4)*

Von besonderer Bedeutung ist der „dichotomische Gegensatz“; hierunter ist ein Laut zu verstehen, der in beiden Disziplinen, Phonetik und Phonologie, vorkommt, weil der Laut sich sowohl in der Oberflächen- oder Tiefenstruktur der Sprache befindet.

Die Phonetik hat primär in der Sprachwissenschaft als „vollständige Lehre“ ihren Platz gefunden. (Ternes 1987: 3) Die Phonologie ist ebenfalls in der Sprachwissenschaft angesiedelt, gilt jedoch auch als eigenständiger Wissenschaftsbereich. Ternes Definition zufolge umfasst Phonologie: *die Behandlung von Sprachlauten im Rahmen eines Sprachsystems. Die Laute einer Sprache werden dabei nicht nur für sich als ein System betrachtet, sondern auch im ständigen Bezug auf die Struktur der betreffenden Sprache insgesamt, d.h. unter Einfluss morphologischer, syntaktischer, semantischer u.a. Kategorien.* (Ternes 1987: 4)

Im Allgemeinen beschäftigt sich Phonologie mit der distinktiven Funktion der Sprache, das heißt, dass sich nach den phonologischen Regeln entscheidet, ob der Laut als Phonem oder als Allophon bezeichnet werden kann. Hierzu präzisiert Ternes: *Die Aufgabe der Phonologie besteht u.a. darin, die Zahl der Phoneme einer Sprache zu ermitteln.* (Ternes 1987: 20) Phonologie beschäftigt sich mit den Regeln und der Beschreibung von Lautstrukturen und -prozessen, die in den Sprachen der Welt auftreten. Die Laute werden als Phoneme oder Varianten der Phoneme realisiert. Die Aussprache der Menschen kennt Tausende von Varianten der Realisierung der Phoneme. Diese Sprachvarianten bzw. die Dialekte der Sprachen werden ständig untersucht und in Datenbanken gespeichert. Ein Beispiel hierfür ist die TIMIT Datenbank mit den Sprachvarianten der englischen Sprache. Im Sprachkorpus TIMIT befinden sich die Daten von acht Dialekten der englischen gesprochenen Sprache. Die Sätze wurden sowohl von Frauen als auch von Männern vorgelesen. Unter den acht Dialekten befinden sich folgende Gruppen: dr1: New England, dr2: Northern, dr3: North Midland, dr4: South Midland, dr5: Southern, dr6: New York City, dr7: Western, dr8: Army Brat (moved around). Somit kann konstatiert werden, dass die Phonetik die oberflächliche Struktur der Sprache untersucht, und zwar die Aussprache basierend auf den Varianten von Phonemen oder Allophonen. Hingegen befasst sich die Phonologie mit der tiefen Struktur der Sprache, und zwar mit den Phonemen². Die Phonologie stellt zudem die phonologischen Prozesse, die in der Sprache existieren. In der Phonologie geht es meistens um die Standardsprache.

Nachfolgend werden die Phoneme der Sprache in Form von zwei Schrägstrichen // verwendet, und für die Allophone wird das Transkriptionszeichen [] eingesetzt. Dank der

² Grundlagen Phonetik und Phonologie. Unterrichtsmaterialien A.Geumann.

Einführung der Internationalen Phonetischen Alphabets (IPA) von der repräsentativen Organisation für Phonetiker auch IPA (The International Phonetic Association) wurde die Wiedergabe der lautlichen Seite des Wortes einheitlich ermöglicht. Das Internationale Phonetische Alphabet und die Formulierung der Prinzipien wurden das erste Mal im Jahre 1888 publiziert. Die letzte veränderte Version wurde im Jahre 2005 veröffentlicht. Die größte und die älteste Organisation für Phonetiker (IPA) wurde in Paris im Jahre 1886 gegründet. Das Ziel der Organisation ist die wissenschaftliche Erforschung der Phonetik und praktische Anwendung dieser Wissenschaft zu fördern. Zur Erreichung des Ziels stellt die IPA das Internationale Phonetische Alphabet weltweit mit einem Notationsstandard für die phonetische Darstellung aller Sprachen. Somit kann jede Sprache dank IPA transkribiert werden. Mit der phonetischen Transkription werden Wörter so aufgeschrieben, wie sie ausgesprochen werden. Mit der normalen Orthographie ist es nicht möglich. Und nun zu den Differenzen zwischen Phonetik und Phonologie. Ternes grenzt die Phonetik von der Phonologie folgendermassen ab: *Der Unterschied zwischen Phonetik und Phonologie entspricht genau demjenigen zwischen „parole“ und „langue“. Beide Disziplinen befassen sich mit der lautlichen Seite der menschlichen Sprache. Die Phonetik tut dies, indem sie die Laute in ihrer konkreten Realisierung artikulatorisch, akustisch oder auditiv beschreibt [...] Die Phonologie hingegen tut dies, indem sie die konkreten Lautnuancen auf eine endliche Zahl abstrakter lautlicher Einheiten (Phoneme) reduziert und sie in einem System anordnet.* (Ternes 1987: 25)

Als Gründer der Phonologie gilt der russische Wissenschaftler Nikolai Sergejewitsch Trubetzkoy. Er wählt für die Vokalopposition im Deutschen den Begriff „Silbenschnittkorrelation“ (zitiert von Ramers 1988: 53) und verbindet Phonetik mit naturwissenschaftlichen Methoden: *Entsprechend ihrem verschiedenen Gegenstand müssen die beiden Lautlehren ganz verschiedene Arbeitsmethoden anwenden: die Sprechaktlautlehre, die mit konkreten physikalischen Erscheinungen zu tun hat, muß naturwissenschaftliche, die Sprachgebildelautlehre dagegen rein sprach- (bzw. geistes- oder sozial-) wissenschaftliche Methoden gebrauchen. Wir bezeichnen die Sprechaktlautlehre mit dem Namen Phonetik, die Sprachgebildelautlehre, mit dem Namen Phonologie.* (Ramers 1988: 3)

Das Experiment im praktischen Teil, das die sprachlichen Unterschiede vor allem in Bezug auf Vokalquantität darstellt, bezieht sich auf die akustische Phonetik, da die Laute im Deutschen während des Experiments gemessen werden. Hinsichtlich der Differenzierung von Phonetik und Phonologie und bezogen auf die L2-Lerner mit der Muttersprache Russisch formulierte Böttger: *Auf die Untersuchungsabsicht bezogen bedeutet dies, dass für die Ermittlung dessen, was ein russischsprachiger Deutschlerner in Mutter- und Zielsprache akustisch geboten bekommt und was er artikulatorisch bewältigen muss, die Unterscheidungen der Phonetik angewendet werden; für die Frage, welche phonetischen Differenzen für ihn primär, weil bedeutungsunterscheidend, und welche sekundär sind, werden die Instrumente der Phonologie zum Einsatz kommen.* (Böttger 2008: 79) Um diesen Gedankengang weiter zu verfolgen, muss man die Phonologie mit der Tiefenstruktur der Sprache und die Phonetik mit der Oberflächenstruktur der Sprache streng voneinander trennen. Da die Trennung der beiden Disziplinen, und zwar Phonetik und Phonologie, festgelegt wurde, sind anschließend die Bestandteile des Oberbegriffs „Phonetik“ zu erörtern.

Die Phonetik gliedert sich vorwiegend in drei Hauptgebiete: artikulatorische, perzeptive und akustische Phonetik³. Die artikulatorische Phonetik und die perzeptive Phonetik beinhalten physiologische Aspekte der Artikulation wie etwa den Aufbau des Sprechapparats und die Produktion von Sprache. In diesem Teilbereich der Phonetik ist das Ziel, die Lautsysteme verschiedener Sprachen zu untersuchen, um festzustellen, was genau beim Hören und Sprechen geschieht. Im Rahmen der perzeptiven Phonetik wird die auditive Wahrnehmung des lautlichen Ereignisses beim Hörer untersucht.

Ein weiteres Gebiet der Phonetik ist die akustische Phonetik. Im Fokus der akustischen Phonetik steht die Frage wie Sprachlaute gemessen und beschrieben werden können⁴. Mit Hilfe von Experimenten zur Lautmessung gelingt es, viele wichtige Aspekte der Sprache näher zu beschreiben. Aufgrund der Tatsache, dass viele wichtige Verfahren aus der akustischen Phonetik auf dem Computer ablaufen, wird deutlich, dass die Phonetik einen relativ technischen Aspekt beinhaltet.

In der Literatur werden noch weitere Definitionen zu Teilbereiche der Phonetik gegeben. Hierzu gehört zum Beispiel die forensische Phonetik, die sich mit der Stimme des

³ Grundlagen Phonetik und Phonologie. Unterrichtsmaterialien A.Geumann.

⁴ Grundlagen Phonetik und Phonologie. Unterrichtsmaterialien A.Geumann.