Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht

Tonhöhe und Sprechstimme – Unterschiede in Mutter- und Fremdsprache

Augustin Ulrich Nebert

Nach dem Studium der Sprechwissenschaft freiberuflich tätig, jetzt wissenschaftlicher Mitarbeiter am Seminar für Sprechwissenschaft und Phonetik des Instituts für Slavistik und Sprechwissenschaft der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg mit den Lehr- und Forschungsschwerpunkten: Phonetik, interkulturelle Kommunikation (Forschungsaufenthalte in Woronesh/Russland), Sprechbildung, Rhetorik, Sprechkunst.
E-Mail: augustin-ulrich.nebert@sprechwiss.uni-halle.de

Erschienen online: 1. Mai 2007
© *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht* 2007

Abstract. Während die phonetisch-segmentalen Merkmale einer Fremdsprache Unterrichtsgegenstand sind, werden die prosodischen noch nicht ausreichend in den Spracherwerb einbezogen. Auch hier kann es zu Interferenzen kommen, die zu Missverständnissen in der interkulturellen Kommunikation führen können. Entscheidend ist hier beispielsweise der Sprechtonumfang, der beim Sprechen einer Sprache verwendet wird. Während die Indifferenzlage lediglich eine physiologische Stimmkomponente beschreibt, ist die mittlere Sprechstimmlage von der Tonhöhe im Vergleich zur Indifferenzlage und dem verwendeten Tonumfang abhängig. Um emotionale Interferenzen durch Unkenntnis dieser Komponenten auf der einen Seite und mögliche Stimmstörungen durch die übertriebene Nachahmung auf der anderen Seite zu vermeiden, ist das Wissen um die Sprachbezogenheit der Sprechstimmlage für den Fremdsprachenunterricht wichtig. Der Beitrag geht auf diese Zusammenhänge am Beispiel der russisch-deutschen interkulturellen Kommunikation ein.

1. Einflussfaktoren der Sprechstimmlage

Die sprachliche Kompetenz beim Fremdsprachenerwerb ist nicht nur von den semantischen und phonetischen artikulatorischen Merkmalen gekennzeichnet, sondern auch von den prosodischen. Damit werden unter anderem Informationen über Einstellungen, Emotionen und Befindlichkeiten übermittelt. Da es kein emotionsloses Sprechen gibt, sind diese in jeder sprachlichen Äußerung vorhanden und werden bewusst oder unbewusst wahrgenommen und bestimmen als Sprechausdruck maßgeblich den Gesprächsverlauf und das Verhältnis der mit-

Augustin Ulrich Nebert, Tonhöhe und Sprechstimme – Unterschiede in Mutter- und Fremdsprache, *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht* 12:2, 2007, 14 S.

Lizenz: CC BY-ND 3.0 DE - Creative Commons, Namensnennung, Keine Bearbeitungen → https://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/de/

einander Sprechenden. Neben vielen anderen ist ein wichtiger Bestandteil der gesprochenen Äußerung die von dem jeweiligen Sprecher verwendete Sprechmelodie, die phonetisch als Grundfrequenz (f_0) messbar ist. Diese bewegt sich in einem bestimmten Tonbereich, der Sprechstimmlage (SSL). Die Höhe und der Umfang der Sprechstimmlage wird von verschiedenen kurzfristig veränderbaren, mittelfristig bestehenden oder unveränderbaren physiologischen, intraindividuellen, habituellen und situativen Faktoren beeinflusst (vgl. Braun 1992; Hecker 1964; Herbst 1969; Kranich 2002; Stock 1999; Wendler et al. 2005), dazu gehören:

- physiologische Gegebenheiten (z.B. Länge der Stimmlippen, Lebensalter, Einfluss von operativen Eingriffen im Halsbereich),
- Art der Phonation (z.B. Kehlkopfeinstellung, Anblasdruck),
- biochemische Einflüsse (z.B. Medikamente, Rauchen, Alkoholgenuss),
- Persönlichkeitsmerkmale (z.B. Temperament, Extrovertiertheit),
- psychische Faktoren (z.B. Emotionen, Stress),
- Artikulationsbasis,
- Ausdrucksgehalt,
- Ansprechhaltung (z.B. Motivation, Verhältnis zum Gesprächspartner),
- Erwartung der Gesprächspartner (z.B. Rollenverhalten),
- Sprechmodus (z.B. Vorlesen, freie Rede),
- Stimmmode (z.B. Nachahmung),
- andere situative Faktoren (z.B. Tageszeit, Umgebungslärm).

Verschiedene Autoren kommen zu der Erkenntnis, dass auch die Muttersprache Einfluss auf die Sprechstimmlage hat. Bei der Beschreibung der sogenannten Indifferenzlage stellt Techmer bereits 1880 (zitiert nach Herbst 1964: 45) fest: „Wir definieren als Indifferenzlage (*inertia*) die Stellung eines (Sprach-)Organs, welche es im Zustand der vollkommensten physiologischen möglichen Ruhe, wie im Schlafe inne hat. Als relative Indifferenzlage die, welche letztere je nach Gewöhnung und Nationalität verschieden ist.“ Neben den physiologischen Faktoren werden in dieser historischen Publikation bereits usuelle Faktoren beschrieben, neben der Gewöhnung ist insbesondere die Sprachzugehörigkeit hervorzuheben.

Die Realisierung der Sprechmelodie innerhalb der Sprechstimmlage hat eine wichtige prosodische Funktion. Wenn aber deren Verwendung in verschiedenen Sprachen unterschiedlich ist, so ist es wahrscheinlich, dass beim Fremdsprachenerwerb die prosodischen Muster der Herkunftssprache in die Zielsprache übernommen werden. In der interkulturellen Kommunikation kann das zu Interferenzen führen: So ist es beispielsweise möglich, dass es auf einen deutschen Gesprächspartner eine emotionale Signalwirkung hat, wenn auf Russisch die Frage gestellt wird: „*Ты идёшь туда?*“ („*Gehst du dorthin?*“). Je nach Intonationsabsicht ist für die Frage im Deutschen wie im Russischen ein interrogativer (mit der Sprechstimme nach oben führender), aber auch terminaler (nach unten

führender) Schluss möglich. In russischen Entscheidungsfragen wird gewöhnlicherweise jedoch ein wesentlich größerer Tonumfang verwendet, als es im Deutschen üblich ist (vgl. Wenk 1968). Wird diese Frage also einem russisch sprechenden Deutschen gegenüber mit einem für das Deutsche untypisch großen Tonumfang realisiert, tritt eine möglicherweise indifferente Intention des russischen Muttersprachlers hinter eine eher emotionale Wirkung, die beim Gesprächspartner ausgelöst wird, zurück. Das wiederum wirkt sich auf den weiteren Gesprächsverlauf aus. Die soziokulturelle Bedingtheit von Emotionen lässt die Kommunikation unter interkulturellen Bedingungen zu einer Störungsquelle werden. „Der Emotionsausdruck wird häufiger falsch interpretiert" (Stock 2003: 356).

Da im Russischen der Tonumfang jedoch generell größer zu sein scheint, insbesondere bei Entscheidungs- und Ergänzungsfragen, bedarf es der Thematisierung im Fremdsprachenunterricht, um Missverständnissen, die durch die Verwendung markanter Sprechtonbereiche hervorgerufen werden können, vorzubeugen. Dies gilt sowohl für russische, als auch für deutsche Sprechende, da mit der Verwendung bestimmter Tonbereiche immer eine Wirkung hervorgerufen wird. Ob diese Wirkung den Inhalt unterstützt oder als *Doublebind* das Verständnis behindert, kann nur bewusst reguliert werden. Die zumeist unbewusste Verwendung und Wahrnehmung der Sprechtonhöhe löst eine Wirkung aus, Interpretationen können nur durch das bewusste Wahrnehmen und die Thematisierung abgeglichen werden. Es muss auch berücksichtigt werden, welche Rolle dem Rhythmus und welche der Melodie in den prosodischen Merkmalen einer Sprache zukommt: Es ist davon auszugehen, dass in einigen Sprachen eher die Melodisierung, in anderen eher die Rhythmisierung größere Auswirkungen auf den paraverbalen emotionalen Informationsgehalt haben.

2. Die Bereiche der Sprechstimmlage

Bevor sich der Begriff der „Indifferenzlage" beziehungsweise „mittlere Sprechstimmlage" in der Fachliteratur durchgesetzt hat, werden umschreibende Begriffe (vgl. Herbst 1964: 61f) verwendet, wie beispielsweise der „natürliche Sprechton", die „gewöhnliche" Stimmlage, von Essen (1953: 139) beschreibt 1953 die „gewohnte indifferente Stimmlage." Es muss zunächst bei der Betrachtung der Sprechstimmlage unterschieden werden, ob es sich bei den Autoren um eine physiologische oder um eine funktionelle Beschreibung handelt, eine Unterteilung, die der bereits oben zitierte Techmer als „*inertia*" und „relative Indifferenzlage" vorgenommen hat. So gründet sich auf die physiologische Beschaffenheit der Stimmlippen und des Ansatzrohres eine bestimmte Indifferenzlage, die nur durch die Veränderung der Beschaffenheit verändert werden kann (zum Beispiel durch krankheitsbedingte Ödeme). Wird jedoch die Sprechstimmlage beschrieben, die letztlich tatsächlich verwendet wird, abhängig von den anderen oben genannten, vor allem situativen Faktoren, so empfiehlt sich hier nicht der Begriff „Indifferenzlage", um die realisierte von den physiologischen Bereichen abzugrenzen. Die mittlere Sprechstimmlage ist also ein Tonhöhenbereich, der beim Sprechen verwendeten mittleren Tonhöhenrealisierungen, von der sie

kurzzeitig nach oben oder unten abweichen kann, also der Hauptsprechtonbereich. Sie erfolgt nicht zwangsläufig in der Indifferenzlage (vgl. Wendler et al.2005; Wirth 1991).

In der forensischen Phonetik (vgl. Braun 1995) werden die Begriffe „Stimmlage“, „mittlere Sprechstimmlage“ oder „durchschnittliche Sprechstimmlage“ synonym verwendet, gemeint ist damit die durchschnittliche beziehungsweise mittlere Sprechtonhöhe, ein Mittelwert aus den Grundfrequenzen, der aus dem Aufnahmematerial errechnet wird (*fundamental frequency*). In der computergestützten Datenverarbeitung ist dies eine große Hilfe, gibt jedoch keine Informationen über die Tonhöhenmaxima der Sprechstimmlage: Tonhöhenumfänge und damit Tonhöhenschwankungen werden darin nicht erfasst. Wird in einer Phrase mit gleichen Anteilen sehr hoch und sehr tief gesprochen, kann dies zu einem gleichen Ergebnis führen wie eine in der Mitte auf einer Höhe realisierte Äußerung. Es erscheint sinnvoll, den Begriff der „Lage“ nur für einen Tonhöhenbereich zu verwenden (vgl. Braun 2001).

Viele Autoren, vor allem auch in Internetveröffentlichungen, verwenden den Terminus der „Indifferenzlage“ synonym zur „mittleren Sprechstimmlage“ (vgl. Aderhold 1998: 141, 261 bzw. Krech 1958: 404). Da die verschiedenen Termini auch mit wechselnden Inhalten versehen, aber adäquat verwendet werden, schlägt Herbst (1964: 59) vor, anstelle des Begriffs der Indifferenzlage die Bezeichnung „physiologischer Hauptsprechtonbereich“ zu verwenden. Neben der inhaltlichen Kritik führt sie auch an, dass der Lernende sich sofort darunter etwas vorstellen können müsse. Sie definiert die „Indifferenzlage“ als den „individuellen physiologischen Hauptsprechtonbereich“ (1964: 4). Vergleichen wir diese Definition mit den oben genannten Faktoren, die die Sprechstimmlage beeinflussen, so sind andere als die physiologischen Faktoren ausgeschlossen. Zwar werden auch Abweichungen durch emotionale Äußerungen genannt, gleichzeitig wird aber auch vor einem Sprechen in höheren Tonhöhenbereichen gewarnt, er wird als „kritischer Bereich“ bezeichnet und soll nach dieser Auffassung der Stimme schaden.

Nicht nur Zenker & Zenker (1960: 25ff.) wiesen nach, dass in der Ruhelage des Kehlkopfes ein Minimum an Muskelaktivitäten anliegt, gleiches gilt für die Phonation in diesem Bereich, der an eine Tonhöhe gebunden ist (zweites unteres Viertel des Tonumfangs). Sprecherzieher und Logopäden orientieren zum Gebrauch der Sprechstimmlage auf die Indifferenzlage. Dadurch wird das Sprechen mit möglichst geringem Atemdruck und angemessener Kehlkopfspannung sowie eine optimale Artikulation und Klangbildung in den Ansatzräumen erreicht und einem unökonomischen Stimmgebrauch, der zu frühzeitiger Ermüdung und zu mangelhafter Ausdrucksfähigkeit führt, vorgebeugt. Die Indifferenzlage liegt im unteren Drittel des Tonhöhenumfangs, eine Quarte bis Quinte über der unteren Grenze (vgl. Wendler et al. 2005: 97ff.). Die Bestimmung erfolgt durch das „funktionelle Hören“: Der Zuhörer vollzieht die muskulären Aktivitäten des Sprechers nach und kann dadurch ein Urteil darüber abgeben, wie es gesprochen wurde, da er es selbst als hoch, tief, angestrengt oder ähnlich empfindet, obwohl

es möglicherweise auf einer ganz anderen Tonhöhe gesprochen wurde, es also nicht der Indifferenztonhöhe des Hörers entspricht. (So können auch Männer Frauenstimmen und umgekehrt einschätzen, obwohl hier ein großer Tonhöhenunterschied vorhanden ist.) Der untere Sprechstimmumfang wird durch die Lösungstiefe, die vor allem bei nachdrücklicher Sprechweise am Ende einer Äußerung erreicht wird, begrenzt (Stock 1999: 28). Unterhalb der Lösungstiefe ist keine vollschwingende Phonation mehr möglich. Wird die Lösungstiefe unterschritten, wird in das „Pulsregister" (auch als Strohbass- oder Schnarrregister beziehungsweise *creaky voice* bezeichnet) gewechselt, von vielen Sprechenden wird dann ein „Abschlussknarren" bei terminalen Ausspruchsschlüssen realisiert. Durch einfache sprechbildnerische Übungen und ist eine Veränderung der Artikulation möglich, womit das „Schlussknarren" verhindert werden kann.

Viele Autoren empfehlen die Kaustimmübung als Ausgangsübung für die Sprechbildung: Ein Genusserlebnis etwas zu Essendem wird mit lockerer Stimmgebung begleitet und auf Kausilben („*mjom, mjum, njam*" und ähnliches) ausgeweitet. Dieser Bereich wird im funktionellen Nachvollzug als eine entspannte Phonation beschrieben. Die Kaustimme ist als Phonationsvorgang ein wichtiger Hinweis auf den unteren Bereich der individuell-physiologischen Vorraussetzungen. Die Tonhöhe eignet sich auch gut, um einen Vergleich mit der Sprechstimmlage vorzunehmen. Ein physiologisch indifferenter Ton würde am nächsten in der Kaustimmübung gebildet werden. Bereits Merkel beschreibt 1866 (zitiert in Herbst 1964: 46): „Wird auf diesem Indifferenzzustande selbst ein Sprachlaut zu bilden gesucht, … während alle übrigen Verhältnisse mit Ausnahme der durch die Tonbildung bei geschlossenem Munde notwendig werdenden Erweiterung des Kehlraumes dieselben bleiben … so ertönt der semivokale Sprachlaut m, der also wie leicht einzusehen, von allen Sprachlauten der einfachste, der am wenigsten artikulierte, vom Indifferenzzustande am wenigsten abweichende ist." Mit dieser Kaustimmübung kann man also einen Indifferenzton bilden, der ein wichtiger Vergleichston für das Feststellen der Sprechstimmlage ist, etwa eine Terz höher liegt der Mittelpunkt der Indifferenzlage. Für die Beschreibung der Tonhöhenbereiche verwendet Stock ein Vier-Linien-System. Er kennzeichnet, wie in Abb. 1 zu sehen ist, damit den unteren (physiologische Normalsprechlage), mittleren (gekennzeichnet durch die Mehrzahl der Akzentsilben) und oberen Sprechbereich (nachdrückliche oder stark emotionalisierte Akzentuierung, Stock 1996: 28f.).

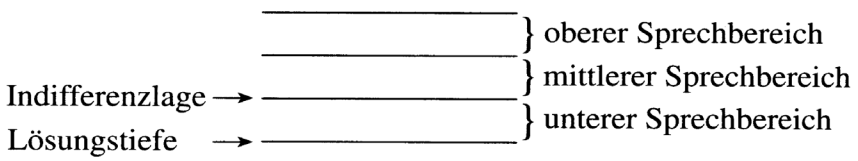

Abbildung 1: Sprechtonbereiche bei Stock (1999)

Interessant ist in dieser Übersicht, dass die Indifferenzlage eine Trennung zwischen unterem und mittlerem Sprechbereich zu sein scheint, was ein Hinweis

darauf sein könnte, dass Stock einen Indifferenzton, der auch als Kaustimme realisiert werden könnte, meint. Wenn es sich hier tatsächlich um nur einen Ton handeln sollte, so wäre die Bezeichnung „Indifferenzton“ angemessener, da eine Lage immer einen Tonhöhenbereich darstellt.

3. Die Stimmregister der Sprechstimme

Wenn wir über die Tonhöhe sprechen, ist es auch notwendig, Klangfarbenmerkmale der einzelnen Tonbereiche einer Stimme mit einzubeziehen. In den verschiedenen Tonbereichen nutzt ein Sprechender verschiedene Register. Unter einem Register versteht man Tonbereiche mit gleichartigen Stimmklängen, wobei es auch Übergangsbereiche gibt (vgl. Nadoleczny 1923: 45) Über die Existenz der Stimmregister gibt es verschiedene Auffassungen. Auch hierbei muss wieder beachtet werden, mit welchem Hintergrund die unterschiedlichen Theorien vertreten werden. Die meisten Untersuchungen beziehen sich auf die Ausbildung der Singstimme, wobei hier eine Analogie zur Sprechstimme zu sehen ist. Stecher (1983: 6) gibt jeweils drei Register in der Grobeinteilung und in der Feineinteilung an (vgl. Abb. 3). Entsprechend seiner Übersicht ist es ratsam, an die Stelle des Pfeifregisters die Geschlechtsbezeichnung für die Frauenstimmen und Fistelstimme für die Männerstimmen zu ergänzen oder die Bezeichnung „*loft register*“ (analog zum „*pulse register*“) zu verwenden (1983: 6).

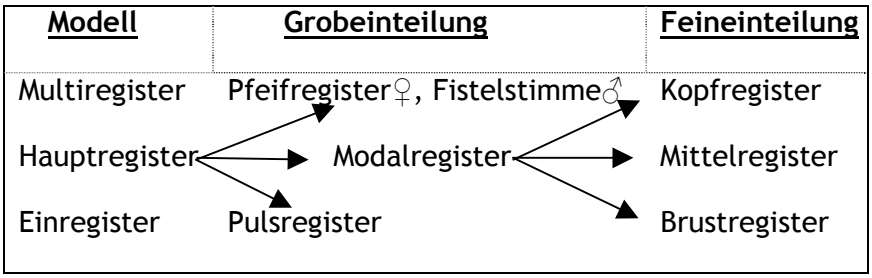

Abbildung 2: Registereinteilung bei Stecher (1983)

Das Mittelregister ist ein Tonhöhenbereich, in dem sowohl die parallele Verwendung des Brust-, als auch des Kopfregisters (amphotere Zone), aber auch eine Mischung aus beidem möglich ist (auch als *voix mixte* bezeichnet). Der Parallelbereich wird schon bei Garcia (zitiert in Nadoleczny 1923: 33) in der Mitte des 19. Jahrhunderts beschrieben: „Die Register decken einander in einem Teil ihres Gebietes, so daß die in einer gewissen Region vorhandenen Töne zu gleicher Zeit zwei verschiedenen Registern angehören können.“ Die Verwendung der Tonhöhe hängt eng mit der Nutzung der Register zusammen. Die Namen der Register sind aufgrund ihrer sogenannten Vibrationsbezirke, aber auch ihres Stimmklangs („kopfig“, „Brustton“) entstanden. Während das Kopfregister einen hellen Stimmklang hat, wird das Brustregister als dunkel beschrieben. Sehr hohe Töne werden also im Kopfregister, tiefe im Brustregister gesprochen.

Im mittleren Bereich ist auf der gleichen Tonhöhe eine Nutzung als kopfiger Klang (also hell), aber auch als brustiger Klang (also dunkel) oder als Mischklang möglich. Dies wird je nach der Absicht der Äußerung verwendet: Ruft jemand beispielsweise um Hilfe, wird er den durchdringenderen hellen Stimmklang wählen, während nachdrückliche Aufforderungen oder Ermahnungen einen eher dunkleren Stimmklang erfordern. Die Bezeichnung „hell“ und „dunkel“ hängt somit nicht primär von der Tonhöhe ab, sondern sie beschreiben die Klangfarbe und geben damit Anhaltspunkte für die Verwendung des Registers. Im Mischbereich, der amphoteren Zone, ist also auch ein relativ tiefer heller, wie ein relativ hoher dunkler Stimmklang möglich. Die Verwendung des Kopfregisters in emotionalisierten Sprechweisen beschreibt u.a. Kranich (2002: 124). In der Kraftstimme treten die Registerunterschiede stärker auf als in der Schon- und Gebrauchsstimme (Trojan 1955: 42f).

Viele Stimmphysiologen vertreten aufgrund der Phonationsweise anders als hier dargestellt die Auffassung, das Kopfregister des Mannes sei die Fistelstimme (unausgebildet) oder das Falsett (ausgebildet). Als Stimmklangsmerkmal wird hier dieser Auffassung nicht gefolgt, sondern das Modalregister geschlechtsgleich in das Kopf- und Brustregister unterteilt.

4. Die Sprechstimmlage und die Registerklangfarbe

Verbinden wir die Erkenntnisse über die Sprechtonbereiche und aus der Klangfarbe der Register, so sehen wir, weshalb oft eine „helle Stimme“ mit einer

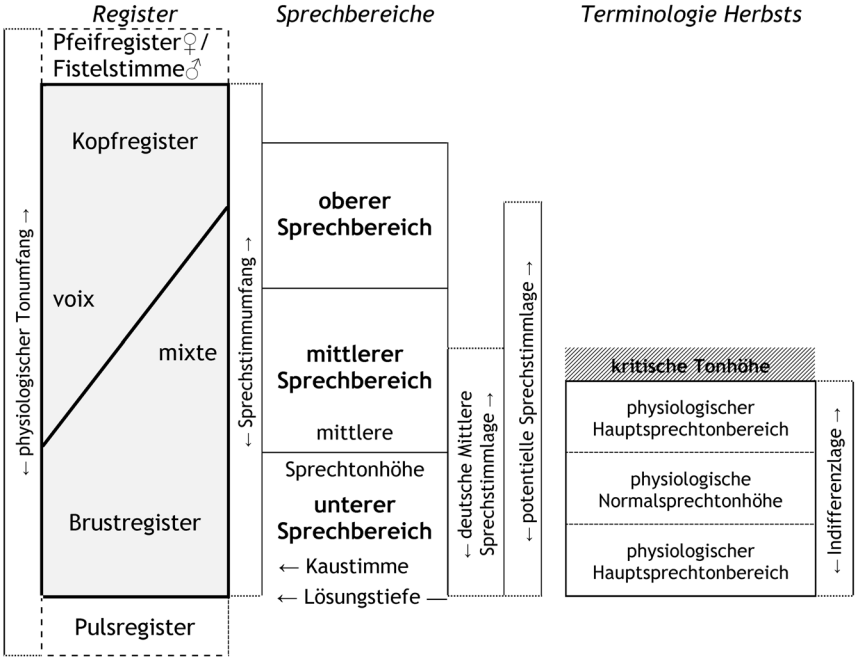

Abbildung 3: Register- und Sprechtonbereiche: Der physiologische Tonumfang ist der Tonbereich, in der unabhängig von der Phonationsweise, Töne produziert werden können. Dieser umfasst sowohl das Modalregister als auch die beiden daran angrenzenden Register, das Pulsregister (auch als Schnarr- oder Strohbassregister bezeichnet) im unteren und das Loftregister (das Pfeifregister bei Frauen und die Fistelstimme bei Männern) im oberen Bereich. Im Modalregister stehen zwei Klangfarben zur Verfügung, der dunkle Stimmklang im Brustregistercharakter und der helle Stimmklang im Charakter des Kopfregisters. Das Mischregister ist dadurch gekennzeichnet, dass hier je nach Phonationseinstellung dunklere Brustregistertöne als auch hellere Kopfregistertöne gesprochen werden können. Die Mittlere Sprechstimmlage bezeichnet einen sprachspezifisch genutzten Tonhöhenbereich von der Lösungstiefe ausgehend nach oben. Die Lösungstiefe und die Kaustimme sind physiologisch bedingt, letztere bildet den individuellen Indifferenzton. Die mittlere Sprechtonhöhe ist das arithmetische Mittel der Grundfrequenzwerte. Rechts ist die Übersicht nach Herbst (1964) dargestellt.

hohen und eine „dunkle Stimme“ mit einer tiefen verwechselt werden. Herbst sieht den physiologischen Hauptsprechtonbereich relativ klein. In dieser Darstellung wird darauf verzichtet, die mittlere Sprechstimmlage als einen Bereich darzustellen, der unterschritten wird – sei denn, es wird das Modalregister verlassen. Die Orientierung der Tonhöhenbereiche für die Sprechstimmlage erfolgt von der Lösungstiefe oder der Kaustimme.

5. Die mittlere Sprechstimmlage im Sprachenvergleich

Krech (1958: 404) beschreibt eine Wirkung, die ein Sprecher hervorruft: „Erfolg oder Nichterfolg jeder rednerischen Kontaktaufnahme hängen am Einsatz der Stimme innerhalb … der Indifferenzlage. Wenn uns die verstellte Stimme nicht mehr trifft, geht die Stimme am Hörer vorbei, dann tritt das Unechte hervor, wird erkannt und unbewusst abgelehnt. Der Mensch ist nicht mehr er selbst, ihm fehlt das Dahinterstehen in echter Anteilnahme.“ Hier wird die Wirkung beschrieben, die eine andere als die in einem Kulturkreis in einer bestimmten Situation bekannte Sprechstimmlage auslöst. Und tatsächlich kommt Blattner (1991: 6) bei der Untersuchung deutsch sprechender Russen zu dem Ergebnis: „Je größer die festgestellte Grundfrequenzänderung war, um so geringer zeigte sich die Akzeptanz des deutschen Muttersprachlers gegenüber dem entsprechenden Ausspruch.“ Die Wirkung eines russischen Muttersprachlers aufgrund der Verwendung anderer Sprechintervalle, die die Sprechstimmlage bilden, ist auf Deutsche eine andere als die intendierte und in dieser Sprache verstandene. Die emotionale Wirkung zeigt sich hier sogar in der Akzeptanz des Inhalts.

In den Hörbeispielen 1 und im Hörbeispiel 2 spricht jeweils eine Russin, die die typische Sprechstimmlage der Zielsprache annimmt. Es sind deutlich nicht nur die Tonumfangsunterschiede, sondern auch die Stimmklangsmerkmale zu hören.

Hörbeispiel 1 - Hörbeispiel 2
Hörbeispiel 3 - Hörbeispiel 4

Ebenso bei dem Russen in Hörbeispiel 3, der außerordentlich gute deutsche Sprechfertigkeiten erworben hat, der Sprecher des Hörbeispiels 4 ist zweisprachig aufgewachsen.

Stock (1999: 28) erwähnt, dass Italiener beiderlei Geschlechts und Russinnen in der Regel höher sprechen als Deutsche; Fredrich (1987) wies die Verwendung wenig abweichender Sprechstimmbereiche für Polinnen und Tschechinnen, jedoch signifikante Unterschiede zu Russinnen im Vergleich zu deutschen und ungarischen Sprecherinnen nach; Braun (1995) untersuchte die unterschiedliche mittlere Sprechtonhöhen zwischen Deutschen und Türken. Auch andere Untersuchungen, die das Amerikanische als Vergleichssprache hatten, kamen zu dem Ergebnis, dass es sich um den Gebrauch unterschiedlicher mittlerer Sprechtonhöhen handelt (Majewski et al. 1972). Reinke (2005), die kaum Unterschiede in den f_0-Mittelwerten feststellte, weist darauf hin, dass russische Sprecherinnen prinzipiell höhere f_0-Maxima aufweisen.

Die Sprachbezogenheit ist somit ein wichtiger Faktor der mittleren Sprechstimmlage. Eine Untersuchung, die die Sprechstimmlage von Sprecherinnen vergleicht, führte Fredrich (1987) durch:

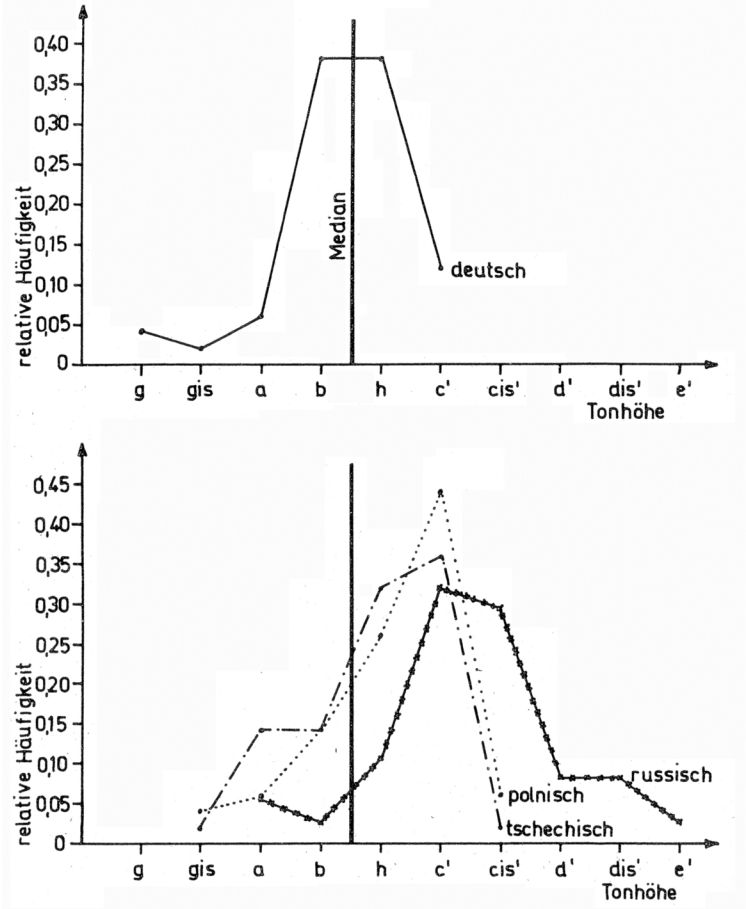

Abbildung 4: Verteilung der mittleren Sprechstimmlage von deutschen sowie von tschechischen, polnischen und russischen Studentinnen bei Fredrich (1987)

6. Kommt es zu Stimmproblemen durch das Sprechen der Fremdsprache in einem anderen Tonbereich?

Viele Vertreter der Sprechbildungsliteratur warnen vor einer überhöhten mittleren Sprechstimmlage (z.B. Aderhold 1998; Fiukowski 1984; Hamman 2001). Ähnlich wie Herbst (1964) und Hecker (1969), beide schreiben von der „kritischen Tonhöhe“, sehen sie in einer zu hohen mittleren Sprechstimmlage eine potentielle Ursache von Stimmstörungen durch die Entfernung vom physiologischen Bereich, der Indifferenzlage. Für Deutsche, die jetzt versuchen, einen größeren Tonumfang, wie beispielsweise den russischen, zu realisieren, kann dies zu größeren stimmlichen Anstrengungen führen. Doch offensichtlich ist es nicht nur der für Deutsche ungewohnte größere Sprechtonumfang beispielsweise des Russischen, der zu stimmlichen Problemen führen kann.

Bei der Betrachtung der offensichtlich unterschiedlichen Sprechstimmlagen im Deutschen und im Russischen wurden an der Universität Woronesh 39 Studentinnen und 9 Studenten am phonetischen Zentrum befragt, wie sie die Sprechstimmlage von deutschen Muttersprachlern einschätzen. Dabei gaben 71 % an, dass das Deutsche einen geringeren Tonumfang als das Russische hat. 10 % vertreten die Meinung, dass er größer ist und 17 % sehen ihn als gleich an (2 % machten keine Angaben). Auf die Frage, ob das Deutsche im Vergleich zum Russischen höher, tiefer oder gleich gesprochen werde, antworteten 98 %, dass das Deutsche tiefer als das Russische gesprochen wird, nur eine Befragte sieht es auf der gleichen Tonhöhe. Diese Antworten stützen die Ergebnisse Fredrichs (1987). Am phonetischen Zentrum der Universität Woronesh wird das Gestensystem nach Veličkova (vgl. Stock & Veličkova 1999) gelehrt, es legt großen Wert auf die Intonation der erlernten Fremdsprache. Hier lässt sich vermuten, dass die Studierenden eine größere Sensibilität für die Sprechstimmlage ausbilden.

Wenn den Studierenden der Unterschied der Sprechstimmlage bekannt ist, ist davon auszugehen, dass sie zumindest versuchen, die Tonhöhen auch in der Fremdsprache zu realisieren. Dabei gaben 52 % der befragten russischen Muttersprachler an, beim längeren Sprechen in auf Deutsch stimmliche Probleme (z.B. Halsschmerzen oder Stimmermüdungserscheinungen) zu haben. Dabei haben 6 % auch stimmliche Probleme bei gleicher Stimmbeanspruchung in der Muttersprache (eine Befragte hat im Russischen, aber nicht im Deutschen stimmliche Probleme). Dieses Ergebnis kann man auf zwei Arten deuten: Zum einen könnte es sich bei dem tieferen Sprechen um eine falsch verstandene Sprechstimmlage handeln. Das würde bedeuten, dass das Deutsche tiefer als das muttersprachliche Deutsch gesprochen würde und die Stimme in tiefere Lagen „gedrückt“ würde. Vielmehr wird jedoch hier eine Stimmlage verwendet, die dem Deutschen angenähert ist. Der Phonationsmodus entspricht nicht dem muttersprachlich erworbenen in Anspannung und Klangfarbe, was letztlich zu einer temporären stimmlichen Überbeanspruchung führt. Nach Auskunft der Studierenden höherer Studienjahre treten diese stimmlichen Ermüdungserscheinungen vor allem am Anfang auf, mit dem Trainieren der Sprechlage stabilisiert sich

auch die stimmlicher Verfassung, so dass sich die Probleme minimieren. Demzufolge kann man annehmen, dass die Verwendung einer nichtmuttersprachlichen Sprechstimmlage eher zu stimmlichen Ermüdungserscheinungen führt, sowohl wenn der Sprechtonbereich größer ist und in den Maxima dadurch höher liegt als auch, wenn die Sprechstimmlage tiefer liegt und die Lösungstiefe erreicht wird. Der Schluss, den frühere Autoren ziehen, dass die Verwendung einer zu hohen Sprechstimmlage allein in einen für die Stimme kritischen Bereich führt, ist überholt. Vielmehr sind auch andere Faktoren mit einzubeziehen, wie beispielsweise die Art der Phonations- und Artikulationsanspannung in den verwendeten Sprechtonbereichen. Somit führt eine reine Erhöhung der Sprechtonhöhe und des Spannungszustandes, wie es sich beispielsweise für russisch sprechende Deutsche anbieten würde, möglicherweise zu Überanstrengung der Stimme durch das Verlassen des physiologischen Indifferenzbereiches.

7. Wann erlernen wir die Verwendung der Sprechstimmlage?

Bose (2003) stellte fest, dass Kinder in Rollenspielen den gesamten Sprechstimmumfang verwenden. Erst im weiteren Spracherwerb manifestieren sich auch die sprachspezifischen Sprechstimmlagen. Ein weiteres Merkmal ist die verwendete Klangfarbe, ein Bestandteil neben vielen anderen sind die erwähnten Stimmregister. So wird im Russischen im Mischregister eher der kopfige Klang verwendet, was ein leichteres Übergleiten in den oberen Sprechtonbereich ermöglicht aber möglicherweise das Nutzen des dunkleren Tonbereichs erschwert. Das Deutsche wird im Brustregister angesiedelt, woraus möglicherweise Probleme mit den höheren helleren Tönen entstehen, da hier ebenfalls ein Registerwechsel erfolgen muss. Der Phonationsvorgang ist jedoch multidimensional und hängt von vielen anderen hier nicht erwähnten funktionellen Faktoren ab, womit die alleinige Betrachtung einer nichtmuttersprachlichen Sprechstimmlage als Ursache für das Entstehen von stimmlichen Problemen nicht sinnvoll erscheint. Es ist empfehlenswert, in einer genaueren Untersuchung weitere Einflüsse darüber hinausgehend zu betrachten, insbesondere den Stimmklang.

Kinder erlernen das Sprechen der Muttersprache, aber auch das einer fremden Sprache durch Nachahmung. Eine solche Lernmethode ist für das akzentfreie Sprechen einer Muttersprache sicherlich auch beim Realisieren einer möglichst authentischen Sprechstimmlage sinnvoll. Wird jedoch lediglich der Phonationsmodus aus der Muttersprache übernommen, kann dies zu stimmlichen Problemen führen. Hier ist es wichtig, ausreichende Stimmübungen zur stimmlichen Entspannung und zum Finden des richtigen Phonationsmodus mit dem entspannten Stimmklang der Zielsprache durchzuführen. Dies kann beispielsweise die beschriebene Kaustimmübung sein, mit der man die physiologische Stimmlage wieder erreicht und durch das lockere Phonieren in diesem Bereich die Stimme wieder entlastet.

---

8. Zusammenfassung

Die mittlere Sprechstimmlage ist sprachgebunden. Grundlage der Sprechstimmlage ist die Lösungstiefe und ein darüber liegender ein physiologisch gegebener indifferenter Sprechton, von dem aus die Sprechstimmlage in unterschiedliche Höhe verwendet wird, was von verschiedenen Faktoren bestimmt wird. Dabei muss nicht nur die mittlere Sprechtonhöhe, sondern auch der verwendete Sprechbereich, die Sprechstimmlage, betrachtet werden. Nicht emotional intendierte Tonhöhenverläufe einer Sprache können als emotial markant in einer anderen Sprache wirken, wodurch Störungen in der Kommunikation hervorgerufen werden können. Obwohl es aufgrund der Warnung vor einer „kritischen Tonhöhe" zunächst nicht sinnvoll erscheint, die Tonhöhe ohne eine Angleichung an den Stimmklang nachzuahmen, ist es wichtig, die Sprechstimmlage im Fremdsprachenunterricht zu thematisieren. Durch die Bewusstheit und das Verbalisieren im Gespräch kann Missverständnissen aufgrund der unterschiedlichen emotionalen Wirkung vorgebeugt werden.

Literatur

Aderhold, Egon (1998), *Sprecherziehung des Schauspielers* (5. Aufl.). Berlin: Henschel.

Blattner, Stefan (1991), *Konfrontative Untersuchungen zur Ausspruchs- und Kontrastakzentuierung deutsch sprechender Russen.* Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg: Dissertation.

Bose, Ines (2003), *dóch da sín ja' nur mûster//. Kindlicher Sprechausdruck im sozialen Rollenspiel.* Frankfurt am Main u.a.: Peter Lang.

Braun, Angelika (1992), Zur Bedeutung des Merkmals „Mittlere Sprechstimmlage" in der forensischen Sprechererkennung. In: Göschel, Joachim (Hrsg.) (1992), *Phonetik und Dialektologie.* Marburg: Univ.-Bibl., 1-26.

Braun, Angelika (1995), Sprechstimmlage und Muttersprache. *Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik* 1, LXI., 170-178.

Braun, Angelika (2001), Sprechstimmlage und regionale Umgangssprache. In: Göschel, Joachim (Hrsg.) (2001), *Beiträge zur Linguistik und Phonetik. Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik, Festschrift.* Stuttgart: Steiner, 453-463.

Braun, Angelika (2001), Is voice quality language-dependent? In: Braun, Angelika & Masthoff, Herbert R. (Hrsg.) (2001), *Phonetics and its Applications.* Stuttgart: Steiner, 298-311.

Coblenzer, Horst & Muhar, Franz (1995), *Atem und Stimme* (14. Aufl.). Wien: Österr. Bundesverlag.

Essen, Otto von (1953), *Allgemeine und angewandte Phonetik.* Berlin: Akademie-Verlag.

Augustin Ulrich Nebert, Tonhöhe und Sprechstimme – Unterschiede in Mutter- und Fremdsprache, *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht* 12:2, 2007, 14 S.

Fiukowski, Heinz (1984), *Sprecherzieherisches Elementarbuch* (4. Aufl.). Leipzig: Bibliographisches Institut.

Fredrich, Ruth-Brigitte (1987), Zum Vergleich der „mittleren Sprechstimmlage“ zwischen Deutsch, Ungarisch, Tschechisch, Polnisch und Russisch. In: Stock, Eberhard (Hrsg.) (1987), *Probleme und sprechwissenschaftliche Methoden der Kommunikationsbefähigung.* Halle: Kongress- und Tagungsberichte der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, 66-74.

Hammann, Claudia (2001), *Übungsprogramm für eine gesunde Stimme.* München: Reinhardt.

Hecker, Gudrun (1969), *Gerontologische Untersuchung über Stimmumfang, Sprechstimmlage und Kehlkopfossifikation.* Karl-Marx-Universität Leipzig: Dissertation.

Herbst, Liselotte (1964), *Untersuchungen zur Indifferenzlage der Sprechstimme.* Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg: Dissertation.

Krech, Hans (1958), Die kombiniert-psychologische Übungstherapie. *Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg* VIII 3, 397-430.

Kranich, Wieland (2002), *Suprasegmentale Eigenschaften gesprochener Sprache unter besonderer Berücksichtigung emotionaler Ausdrucksqualitäten.* Friedrich-Schiller-Universität Jena: Dissertation. [Online: http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?idn=965671240&dok_var=d1&dok_ext=pdf&filename=965671240.pdf. 1. April 2007.]

Nadoleczny, Max (1923), *Untersuchungen über den Kunstgesang.* Berlin: J. Springer.

Reinke, Kerstin (2005), *Zur Wirkung phonetischer Mittel in sachlich intendierter Sprechweise bei Deutsch sprechenden Russen.* Martin-Luther-Universität Halle Wittenberg: Habilitation (Manuskript).

Stecher, Andreas Johannes (1983), *Die quantitative Bewertung trainierter und untrainierter menschlicher Stimmen im Stimmfeld.* Ludwig-Maximilians-Universität München: Dissertation.

Stock, Eberhard (1999), *Deutsche Intonation* (4. Aufl.). Leipzig: Langenscheidt.

Stock, Eberhard & Veličkova, Ludmila (1999), *Sprechrhythmus im Russischen und Deutschen.* Frankfurt am Main u.a.: Peter Lang.

Stock, Eberhard (2003), Emotionen als Störungsquelle in der interkulturellen Kommunikation. In: Anders, Lutz-Christian & Hirschfeld, Ursula (Hrsg.) (2003), *Sprechsprachliche Kommunikation. Probleme, Konflikte, Störungen*. Frankfurt am Main u.a.: Peter Lang, 355-364.

Trojan, Felix (1955), *Die Ausbildung der Sprechstimme*. Wien: Österr. Bundesverlag.

Wendler, Jürgen; Seidner, Wolfram; Kittel, Gerhard & Eysholdt, Ulrich (2005), *Lehrbuch der Phoniatrie und Pädaudiologie* (3. Aufl.). Stuttgart: Thieme.

Wenk, Reinhard (1968), *Deutsche Intonationsfehler in russischen Entscheidungsfragen.* Humboldt-Universität Berlin: Dissertation.

Wirth, Günther (1991), *Stimmstörungen* (3. Aufl.). Köln: Dt. Ärzte-Verlag.

Zenker, Wolfgang; Zenker, Adolf (1960), Über die Regelung der Stimmlippenspannung durch von außen eingreifende Mechanismen. *Folia Phoniatrica*. 12. Basel: Karger, 1-36.

Augustin Ulrich Nebert, Tonhöhe und Sprechstimme – Unterschiede in Mutter- und Fremdsprache, *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht* 12:2, 2007, 14 S.