

# ”Lass singen, Gesell”

## *Stimmtonverlust des /z/-Phonems im deutschen Kunstgesang*

Masterarbeit in deutscher Sprache  
vorgelegt von  
Gullveig Cecilie Guleng



Institut für Literatur, Kulturkunde und europäische  
Sprachen (ILOS)

UNIVERSITÄT OSLO

Februar 2011

Betreuerin: Wencke Ophaug



# ”Lass singen, Gesell”

Stimmtonverlust des /z/-Phonems im deutschen Kunstgesang

The image shows a musical score for a vocal piece in G major and 3/4 time. It consists of three systems, each with a vocal line and a piano accompaniment. The lyrics are: "Laß sin - gen, Ge - sell, laß rau - - schen, und wan - dre fröh - lich nach, fröh - lich nach, fröh - lich nach!". The piano accompaniment features a steady eighth-note pattern in the right hand and a bass line in the left hand. A *dimin.* marking is present in the piano part of the first system. The score ends with a double bar line and repeat dots.

© Gullveig Cecilie Guleng

2011

”Lass singen, Gesell” - Stimmtonverlust des /z/-Phonems im deutschen Kunstgesang

Gullveig Cecilie Guleng

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

# Abstract

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit den s-Lauten im deutschen Kunstgesang, wie sie in Kunstliedern aus der Romantik von deutschen und nicht-deutschen Sängern realisiert werden. Anhand eines Materials von fast 18 000 s-Vorkommen aus 29 Aufnahmen von 17 verschiedenen deutschen und nicht-deutschen Sängern werden die realisierten s-Laute durch eine auditive Analyse systematisch klassifiziert. Der Schwerpunkt der Arbeit liegt auf der Frage des Stimmtonverlusts vom stimmhaften s-Laut (/z/) nach stimmlosen Konsonanten. Nicht selten werden s-Laute in dieser Position von Sängern mit hörbarer Phonation realisiert, obwohl der stimmhafte s-Laut in der Sprechsprache nach stimmlosen Konsonanten gewöhnlich durch Assimilation entstimmt wird.

Mithilfe der auditiven Analyse ist der tatsächliche Gebrauch von Stimmtonverlust des /z/-Phonems im deutschen Kunstgesang bei deutschen und nicht-deutschen Sängern untersucht worden. Die Ergebnisse zeigen einen deutlichen Unterschied in der Verwendung von Stimmtonverlust zwischen diesen zwei Gruppen von Sängern. Da die auditive Analyse auf Aufnahmen aus sechs Jahrzehnten basiert, kann zudem nachgewiesen werden, dass Stimmtonverlust des /z/-Phonems im Laufe der Zeit unter den deutschen Sängern häufiger vorkommt; eine Entwicklung, die von den nicht-deutschen Sängern dieser Analyse nicht ausreichend reflektiert wird. Deshalb werden im letzten Kapitel einige praktische Ratschläge gegeben, die nicht-deutschen Sängern das Erlernen einer authentischen deutschen Aussprache der s-Laute im deutschen Kunstgesang vereinfachen sollen.



# Vorwort und Danksagung

Ich kann mich an den Phonetikkurs im ersten Semester mit Dr. Wencke Ophaug an der Universität Oslo gut erinnern. Die Phonetik hat mich sofort interessiert, obwohl meine Aussprache nach Studien in Österreich nicht gerade von der Hochlautung geprägt war. Ein Laut, dessen Existenz im Deutschen ich mir gar nicht bewusst war, war der stimmhafte s-Laut, der in süddeutschen Dialekten nicht vorkommt. Und obwohl dieses Bewusstsein während des Studiums an der Universität Oslo wuchs, bemühte ich mich nicht diesen Laut und dessen Distribution zu lernen.

Als ich mich für ein Thema für meine Abschlussarbeit entscheiden musste, hat die deutsche Aussprache im Kunstgesang mein Interesse geweckt, da ich dadurch meine zwei großen Interessen in einem Thema verbinden konnte, nämlich Sprache und Gesang. Mit Hilfe meiner Betreuerin Wencke Ophaug habe ich mich paradoxerweise für die s-Laute im deutschen Kunstgesang entschieden, was sowohl eine Herausforderung als auch eine Freude gewesen ist.

Ich möchte mich bei folgenden Personen besonders bedanken:

- Meiner Betreuerin Wencke Ophaug, die mit einem genuinen persönlichen Engagement mir in meiner Arbeit beigestanden ist. An Abenden, Wochenenden und in den Ferien hat sie im Büro, zu Hause und auf der Hütte das gesamte Analysematerial angehört und mir mit den statistischen Daten im Computerprogramm SPSS geholfen. Sie hat mir mit ihrer großen fachlichen Kompetenz, freundlichen Unterstützung und hilfreichen Rückmeldungen immer neuen Mut gemacht.
- Bettina Avileis, die trotz der Geburt ihres ersten Kindes Zeit gefunden hat diese Arbeit zu korrigieren.
- Meinen Eltern und Geschwistern für ihre Liebe zur Musik, die eine große Inspiration für mich gewesen ist, und für ihr Interesse an meiner Arbeit.
- Meinem lieben Ehemann, Vinjar Guleng, für seine Fürsorge und Ermutigung während des ganzen Arbeitsablaufs!





# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	1
2	Theoretischer Teil .....	6
2.1	Kunstgesang.....	6
2.1.1	Prinzipien der Gesangstechnik .....	6
2.1.2	Diktion.....	6
2.1.3	Diktion im Konflikt mit der Gesangstechnik? .....	8
2.2	Die Sprechorgane .....	11
2.2.1	Die Atmungsorgane.....	11
2.2.2	Der Kehlkopf.....	11
2.2.3	Das Ansatzrohr .....	13
2.3	Die Artikulation.....	14
2.3.1	Konsonanten und Vokale .....	14
2.3.2	Konsonanten im Vergleich zu Vokalen im Gesang .....	14
2.3.3	Spiranten.....	15
2.3.4	Paarkonsonanten.....	16
2.4	Die s-Laute: Phoneme und Allophone.....	16
2.4.1	Die artikulatorische Beschreibung von [s] und [z].....	17
2.5	Die Distribution von /s/ und /z/ .....	20
2.5.1	Die Distribution von /s/ .....	20
2.5.2	Die Distribution von /z/ .....	22
2.6	Assimilation.....	23
2.6.1	Stimmtonverlust .....	25
2.7	Diktionsnormen .....	27
2.7.1	Aussprachewörterbücher .....	27
2.7.2	Aussprachebücher .....	28
2.7.3	Normierung und Authentizität im Konflikt.....	31
3	Experimenteller Teil.....	33
3.1	Fragestellungen.....	33
3.2	Methode und Durchführung .....	35
3.2.1	Wahl der Methode .....	35
3.2.2	Auswahl von Analysekorpora .....	38

3.2.3	Die Auswahl von CD-Einspielungen .....	39
3.2.4	Verfahrensweise .....	40
3.2.5	Die Bearbeitung der Resultate.....	45
4	Ergebnisse .....	46
4.1	Die erwartete Aussprache in der Rede .....	46
4.1.1	Verteilung der s-Allophone im Textmaterial .....	46
4.2	Die deklamierte Aussprache .....	47
4.3	Die gesungene Aussprache.....	50
4.3.1	Abweichende Realisationen der s-Laute .....	50
4.3.2	Stimmtonverlust im deutschen Kunstgesang .....	58
4.3.3	Die diachrone Entwicklung der Aussprache von den s-Lauten im deutschen Kunstgesang .....	70
5	Zusammenfassung.....	77
6	Didaktische Schlussfolgerungen .....	79
	Literaturverzeichnis.....	82
	Anhang .....	85

<b>Tabelle 1:</b>	Stimmhaftigkeit und Stimmtonverlust nach stimmhaften beziehungsweise stimmlosen Konsonanten. ....	1
<b>Abb. 1:</b>	Querschnitt der Artikulationsorgane. ....	13
<b>Abb. 2:</b>	Die s-Phoneme und ihre Allophone.....	17
<b>Abb. 3:</b>	Artikulation von [s] und [z]. ....	18
<b>Tabelle 2:</b>	Die artikulatorische Beschreibung von [s] und [z].....	20
<b>Tabelle 3:</b>	Übersicht über Stimmtonverlust von stimmhaften Konsonanten im Deutschen und Norwegischen.....	26
<b>Tabelle 4:</b>	Übersicht über Stimmtonverlust von stimmhaften Konsonanten über Wortgrenzen im Deutschen und Norwegischen.....	26
<b>Tabelle 5:</b>	Crosstabulation zwischen den Resultaten der beiden Hörer Gesang1 (Verfasserin) und Gesang2 (Kontrollperson) im gesamten Gesangskorpus. ....	37
<b>Abb. 4:</b>	Notation aus „Die schöne Müllerin“, Lied Nr. 10: „Tränenregen“. ....	42
<b>Abb. 5:</b>	Notation aus „Die schöne Müllerin“, Lied Nr. 14: „Der Jäger“.....	43
<b>Tabelle 6:</b>	Erklärung und Beispiele der Variable „Position“, Fälle ohne Stimmtonverlust. ...	44
<b>Tabelle 7:</b>	Beispiele der Variable „Position“, Fälle mit erwartetem Stimmtonverlust. ....	45
<b>Tabelle 8:</b>	Die erwarteten s-Varianten in „Der Dichter“, „Die schöne Müllerin“ und „Winterreise“.....	47
<b>Tabelle 9:</b>	Crosstab des erwarteten Redemusters (Rede) und der von DFD realisierten s-Varianten (gesprochen1) des Textes „Der Dichter“.....	48

<b>Abb. 6:</b> Diagramm der Anzahl der verschiedenen s-Allophone im erwarteten Redemuster (schwarz) und der realisierten s-Allophone im Text „Der Dichter“, deklamiert von DFD (grau). .....	49
<b>Tabelle 10:</b> Crosstab des erwarteten Redemusters (Rede) und der von den deutschen Sängern realisierten s-Varianten (Gesang1) in den Liederzyklen „Die schöne Müllerin“ und „Winterreise“ .....	51
<b>Abb. 7:</b> Notation aus „Winterreise“, Lied Nr. 24: „Der Leiermann“ .....	52
<b>Abb. 8:</b> Grafik der Fehlrealisation von stimmlosen (stimmlos → *stimmhaft) und stimmhaften (stimmhaft → *stimmlos) s-Varianten von deutschen Sängern in den Liederzyklen „Die schöne Müllerin“ und „Winterreise“ .....	54
<b>Tabelle 11:</b> Crosstab des erwarteten Redemusters (Rede) und der von den nicht-deutschen Sängern realisierten s-Varianten (Gesang1) in den Liederzyklen „Die schöne Müllerin“ und „Winterreise“ .....	55
<b>Abb. 9:</b> Grafik der Fehlrealisation von stimmlosen (stimmlos → *stimmhaft) und stimmhaften (stimmhaft → *stimmlos) s-Varianten von nicht-deutschen Sängern in den Liederzyklen „Die schöne Müllerin“ und „Winterreise“ .....	56
<b>Tabelle 12:</b> Anzahl der als stimmhaft oder mit Stimmtonverlust realisierten s-Varianten, bei welchen in der gesprochenen Sprache Stimmtonverlust erwartet wird, von deutschen Sängern realisiert. N = Anzahl. ....	58
<b>Tabelle 13:</b> Anzahl der als stimmhaft oder mit Stimmtonverlust realisierten s-Varianten, bei welchen in der gesprochenen Sprache Stimmtonverlust erwartet wird, von nicht-deutschen Sängern realisiert. N = Anzahl. ....	60
<b>Abb. 10:</b> Diagramm der realisierten Stimmhaftigkeit des /z/-Phonems nach stimmlosen Konsonanten bei den deutschen und nicht-deutschen Sängern.....	61
<b>Abb. 11:</b> Diagramm des realisierten Stimmtonverlusts des /z/-Phonems nach stimmlosen Konsonanten bei den deutschen und nicht-deutschen Sängern.....	61
<b>Tabelle 14:</b> Crosstab von der erwarteten Rede (Rede) und von den deutschen und nicht-deutschen Sängern realisierten s-Varianten (Gesang1) der Liederzyklen „Die schöne Müllerin“ und „Winterreise“ .....	63
<b>Tabelle 15:</b> Vergleich der erwarteten s-Varianten und der realisierten s-Varianten bei deutschen und nicht-deutschen Sängern. N=Anzahl.....	63
<b>Abb. 12:</b> Notation aus „Winterreise“, Lied Nr. 20: „Der Wegweiser“ .....	67
<b>Abb. 13:</b> Grafik über die Entwicklung der Aussprache vom /z/-Phonem nach stimmlosen Konsonanten bei deutschen Sängern.....	71
<b>Abb. 14:</b> Grafik über die Entwicklung der Aussprache vom /z/-Phonem nach stimmlosen Konsonanten bei dem deutschen Sänger DFD. M= Die schöne Müllerin, W= Winterreise....	72
<b>Abb. 15:</b> Grafik über die Entwicklung der Aussprache vom /z/-Phonem nach stimmlosen Konsonanten bei den nicht-deutschen Sängern.....	74



# 1 Einleitung

Die deutsche Hochlautung hat zwei s-Laute: eine stimmlose Variante und eine stimmhafte. Aus dem Schriftbild geht dabei nicht immer hervor, ob eine stimmlose oder eine stimmhafte Variante auszusprechen ist, da <s> orthografisch sowohl den stimmlosen als auch den stimmhaften s-Laut repräsentiert. Die Distribution der Aussprache von den s-Varianten folgt gewissen Regeln, einer Normierung. Zum Beispiel ist <s> im Anlaut vor Vokal stimmhaft auszusprechen; orthografisch und phonetisch wiedergegeben als: <s> [z], wie in <so> [zo:], während <s> im Auslaut immer stimmlos auszusprechen ist: <s> [s], wie in <aus> [aus]. Nur wer Deutsch als Muttersprache hat, oder die Regeln zur Verteilung der beiden Varianten kennt, hat die Möglichkeit, korrekte s-Laute in richtigen Umgebungen zu sprechen, oder was in dieser Arbeit relevanter ist: zu singen.

In der Rede können jedoch die stimmhaften s-Laute ihre Stimmhaftigkeit aufgrund von Angleichung verlieren, dies ist der sogenannte Stimmtonverlust. Ganz konkret handelt es sich um s-Laute, die anlautend in einem Wort beziehungsweise Wortanlaut einer Zusammensetzung stehen und direkt nach einem stimmlosen Konsonanten folgen. Erst in dieser Umgebung ist die Möglichkeit eines Stimmtonverlusts vorhanden, im Gegensatz zu s-Lauten, die nach einem stimmhaften Konsonanten beziehungsweise einem Vokal stehen, wie das folgende Beispiel zeigt:

Stimmhaftigkeit	Stimmtonverlust
<dein Singen> [z]	<und Singen> [s]
<Arm so> [z]	<Gruß so> [s]
<Sehns <u>u</u> cht> [z]	<sitt <u>s</u> am> [s]

**Tabelle 1:** Stimmhaftigkeit und Stimmtonverlust nach stimmhaften beziehungsweise stimmlosen Konsonanten.

Die Aussprache im Kunstgesang ist unterdessen oft von mehr Deutlichkeit und archaischen Formen als die gesprochene Standardsprache geprägt, und in vielen Büchern über die deutsche Gesangsaussprache wird betont, dass eine Unterscheidung zwischen stimmhaften und stimmlosen s-Lauten wichtig ist. Im Lehrbuch für Sänger und Gesangsstudenten „Sangfonetik“<sup>1</sup> erwähnt die Verfasserin Wencke Ophaug,<sup>2</sup> dass sowohl nicht-deutschsprachige Sänger als auch einige deutsche Sänger auf der Verwendung des stimmhaften s-Lautes im Kunstgesang bis zu einem solchen Grad beharren, dass es zu einer unauthentischen Aussprache der Nachbarlaute führen kann; nämlich dass stimmlose Konsonanten stimmhaft werden, wie zum Beispiel <hat so> [had zo] statt [hat so], und <und so> [und zo] statt [ont so].<sup>3</sup> Die Verfasserin dieser Arbeit interessiert sich seit vielen Jahren für Kunstgesang, und möchte dieses Phänomen genauer unter die Lupe nehmen.

In der vorliegenden Arbeit wird deshalb mithilfe einer auditiven Analyse von CD-Aufnahmen von Kunstliedern untersucht, in welchem Ausmaß deutschsprachige Sänger der Verteilung von stimmhaften und stimmlosen s-Lauten treu bleiben, und vor allem in welchem Grad sie im Gesang eventuell auch Gebrauch von entstimmten s-Lauten machen. Die Erwartung ist, dass die deutschsprachigen Sänger in relativ hohem Maße die stimmhaften s-Laute nach stimmlosen Konsonanten entstimmen, weil sie unter starkem Einfluss der deutschen Sprechsprache stehen. Zusätzlich wird untersucht, welche Probleme ausländische Sänger mit der Unterscheidung von stimmhaft und stimmlos bei den s-Lauten im Deutschen haben. Ausländische Sänger sind nicht immer mit der deutschen Sprechsprache vertraut und sie müssen ihre Aussprachekenntnisse eventuell aus schriftlichen Quellen erarbeiten. Vielleicht kann dies zu einer weniger frequenten Verwendung von Stimmtonverlust führen. Es ist zumindest zu erwarten, dass die richtige Aussprache des stimmhaften s-Lautes für viele nicht-deutschsprachige Sänger problematisch sein kann, da der stimmhafte s-Laut nicht in allen Sprachen, wie zum Beispiel in den skandinavischen Sprachen, vorkommt, oder eine andere Distribution hat, wie im Englischen und Französischen. Wenn Ausländer sich eine deutsche Aussprache aneignen wollen, müssen sie den stimmhaften s-Laut artikulatorisch lernen, sofern sie ihn in der eigenen Sprache nicht kennen. Und auch wenn er ihnen aus der eigenen

---

<sup>1</sup> „Gesangssphonetik“ (Übersetzung der Verfasserin).

<sup>2</sup> Wencke Ophaug, *Sangfonetik: En innføring*, (Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad og Bjørke AS, 2010), 189.

<sup>3</sup> In dieser Arbeit wird das phonetische Zeichen [s] sowohl für die stimmlose Variante vom <s> verwendet, als auch für die durch Angleichung an benachbarten Lauten entstimmte s-Variante, die oft durch das phonetische Zeichen [z̥] wiedergegeben wird. Siehe hierzu Kapitel 2.4.

Sprache bekannt ist, müssen sie die orthographischen Signale für die beiden Varianten sowie die Regeln für ihre Distribution im Deutschen kennen.

Die Arbeit hat deshalb überdies einen didaktischen Zweck. Die Verfasserin ist der Meinung, dass die Aussprache der deutschsprachigen Sänger maßgebend sein muss für das, was man nicht-deutschen Sängern über Aussprache im Kunstgesang beibringt. Denn wenn man den Unterricht nur auf Aussprachewörterbücher beziehungsweise Aussprachebücher basiert, geht man das Risiko ein, den Studenten veraltete Ausspracheregeln beizubringen. Es wird versucht Ratschläge für das Erlernen der richtigen s-Realisationen im Deutschen zu geben, das nicht auf altmodischen Mustern beharrt, sondern der heutigen deutschen Gesangswirklichkeit näher kommt. Hoffentlich können die Resultate dieser Arbeit für Gesangsstudenten, Sänger und Gesangspädagogen, die eine authentische und natürliche Aussprache im deutschen Kunstgesang anstreben, hilfreich sein.

Stimmtonverlust des stimmhaften s-Lautes im deutschen Kunstgesang ist, soweit der Verfasserin bekannt, noch nicht Objekt früherer Forschung gewesen. Es gibt also nicht viel Literatur, die dieses Thema diskutiert. Grundlage für eine Diskussion in dieser Arbeit bilden Fachbücher in Phonetik und Gesangsphonetik, zusammen mit den Aussprachewörterbüchern und den Aussprachebüchern für Sänger, da diese einander in der Frage der s-Laute widersprechen. Zwar ist keine Forschungsliteratur zum Thema Stimmtonverlust im deutschen Kunstgesang vorhanden, doch Wencke Ophaug hat in den letzten Jahren eine interessante Untersuchung in Verbindung mit den r-Lauten im deutschen Kunstgesang gemacht. In einem Artikel beschreibt Ophaug die Ausspracheänderung der r-Laute, die sich sowohl in der Sprechsprache als auch in der Gesangssprache abgespielt hat. Die Resultate zeigen, dass die ältere Generation von Sängern eher das Zungenspitzen-r [r] in allen Positionen bevorzugt, während die jüngere Generation zwischen [r] und anderen /r/-Allophonen variiert, das heißt zwischen dem Approximanten [ɹ] (wie in <Ort>) und dem vokalischen r- Laut [ɻ] (wie in <er>).<sup>4</sup> Die nicht-deutschen Sänger verwenden demnach das Zungenspitzen-r in höherem Maße als die deutschen Sänger, besonders im Vergleich zu den jüngeren deutschen Sängern.<sup>5</sup> Das bedeutet, dass die Entwicklung der Aussprache der r-Laute im deutschen Kunstgesang unter deutschen Sängern bei den nicht-deutschen Sängern nicht genügend beachtet wird. Ob die Entstimmung beziehungsweise Stimmtonbeharrung des stimmhaften s-Lautes nach

---

<sup>4</sup> Wencke Ophaug, "The Pronunciation of /r/ in German Classical Singing", *Journal of Singing*, Volume 66, No. 5 (May/June 2010), 561, 562.

<sup>5</sup> Ebd., 572.

stimmlosen Konsonanten im Laufe der Zeit relativ stabil gewesen ist, oder ob die Aussprache der deutschen und nicht-deutschen Sänger auch eine Entwicklung durchlaufen hat, wird in dieser Arbeit untersucht.

Die Untersuchung von Ophaug basiert auf einer auditiven Analyse eines großen Korpus. Eine solche systematische Untersuchung ist aber nicht in Verbindung mit den s-Lauten gemacht worden, deshalb will die vorliegende Arbeit einen dementsprechenden Beitrag zur deutschen Gesangsphonetik leisten. Das Ziel ist, die tatsächlichen Realisationen der s-Laute im deutschen Kunstgesang unter deutschsprachigen Sängern zu untersuchen und die Resultate mit den Realisationen der nicht-deutschsprachigen Sänger zu vergleichen.

Die Untersuchung basiert auf 29 CD-Einspielungen der Liederzyklen „Die schöne Müllerin“ und „Winterreise“ von Franz Schubert, gesungen von 17 männlichen Sängern, zehn von ihnen deutschsprachig und sieben nicht-deutschsprachig. Durch eine auditive Analyse der Aufnahmen wurden alle Realisationen der s-Laute identifiziert und systematisch klassifiziert. Dieses Material wurde im Computerprogramm SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) gesammelt, um statistische Ergebnisse zu bekommen, die für die Beantwortung von einigen Fragen nützlich sein können: Verwenden die deutschen Sänger mehr Stimmtonverlust vom stimmhaften s-Laut nach stimmlosen Lauten wie zum Beispiel [t], [s] und [ç] als die nicht-deutschen Sänger? Weichen die nicht-deutschen Sänger oft von den Regeln der Distribution vom stimmhaften und stimmlosen s-Laut ab? Verwenden die jüngeren deutschen Sänger mehr Stimmtonverlust bei dem stimmhaften s-Laut nach stimmlosen Lauten als die ältere Generation von Sängern? Kann man eine Entwicklung sehen? Wie sieht es bei den nicht-deutschen Sängern aus? Gibt es bei ihnen Generationsunterschiede in der Realisation vom stimmhaften s-Laut nach stimmlosen Lauten? Übernehmen die nicht-deutschen Sänger die Realisationsmuster der deutschen Sänger? Wenn nicht, wie kann man den nicht-deutschen Sängern bei der Aneignung einer authentischen deutschen Aussprache helfen? Die konkreten Fragestellungen sind in ihrer vollständigen Form in Kapitel 3.1 zu finden.

Die Arbeit ist auf folgende Weise gegliedert: In Kapitel 2 werden zunächst theoretische Begriffe erläutert und Problemgebiete diskutiert, die für das Verständnis des Themas nützlich sind. Hier ist es wichtig zu bemerken, dass zwei Wissenschaften im Bild sind: die Wissenschaft der Gesangskunst und die Sprachwissenschaft. Der gemeinsame Schnittpunkt der beiden Wissenschaften liegt im Terminus „Diktion“. Deshalb wird die Frage der korrekten versus hyper- und hypokorrekten Diktion diskutiert, samt den Diktionsnormen. In



diesem Kapitel werden auch die physischen und physiologischen Aspekte der Diktion beleuchtet, und relevante Sprachprozesse werden erklärt.

In Kapitel 3, 'Experimenteller Teil', werden die Fragestellungen präzisiert, danach werden die Wahl der Methode und Durchführung der gewählten Methode beschrieben sowie das verwendete Analysematerial und die Bearbeitung der erzeugten Daten.

Das vierte Kapitel beschäftigt sich mit den Ergebnissen der Untersuchung und versucht die Fragestellungen zu beantworten. Kapitel 5 fasst die vorangehenden Kapitel zusammen und stellt die Grundlage für die Diskussionen in Kapitel 6, 'Didaktische Schlussfolgerungen', dar.

# 2 Theoretischer Teil

## 2.1 Kunstgesang

Der europäische Kunstgesang hat seinen Anfang in der griechischen Antike, und hat sich allmählich in verschiedene VokalGattungen entwickelt. Vom Mittelalter sind der gregorianische Gesang und die Madrigale namhaft, und seit etwa 1600 n. Chr. breitete sich sowohl die neue Gattung Oper aus, als auch das Oratorium und die Kantate.<sup>6</sup> Das deutschsprachige Kunstlied des 19. Jahrhunderts, durch Komponisten wie Franz Schubert, Robert Schumann und Johannes Brahms bekannt gemacht, stellte neue Anforderungen zur Genauigkeit in Textdeklamation und Ausdrucksdeutung an die Sänger.<sup>7</sup> In dieser Arbeit wird nur diese Gattung, Kunstgesang der Romantik, diskutiert und die Beispiele werden der solistischen Vokalmusik entnommen.

### 2.1.1 Prinzipien der Gesangstechnik

Mit Gesangstechnik ist in dieser Arbeit die Freisetzung von Funktionen, die die Stimme geschmeidig und flexibel macht, gemeint.<sup>8</sup> Als Prinzipien der Gesangstechnik werden unter anderem der zweckgemäße Gebrauch von Körperhaltung, Atem, der so genannten Atemstütze, Klangbildung, Intonation und Artikulation verstanden.<sup>9</sup>

### 2.1.2 Diktion

Bezeichnend für die Vokalmusik ist die Anwendung von Sprachlauten. Diese Sprachlaute müssen in perfekter Verbindung mit dem Rhythmus, der Melodie und dem Klang artikuliert werden,<sup>10</sup> und der Inhalt des Textes muss deutlich vermittelt werden, nicht nur durch die Körpersprache und den Gesichtsausdruck, wie man oft auf den Bühnen sieht, sondern auch durch eine gute Diktion. Das Singen ohne verständliche Worte schränkt die Vokalmusik zu

---

<sup>6</sup> Brockhaus: *Die Enzyklopädie in vierundzwanzig Bänden*, Zwanzigste, überarbeitete und aktualisierte Auflage, Band 8, s.v. „Gesang“, (Leipzig/Mannheim: F.A. Brockhaus, 1998).

<sup>7</sup> Ebd.

<sup>8</sup> Nanna-Kristin Arder, *Sangeleven I fokus*, (Oslo: Ad Notam Gyldendal, 1996), 36.

<sup>9</sup> Ebd., 34.

<sup>10</sup> Ulla Moberg und Madeleine Ugglå, *Sångrösten som huvudinstrument: En pedagogisk handledning*, (Stockholm: Edition Reimers, 1984), 23.

nonverbaler Kommunikation ein, was den Unterschied zwischen der Stimme und sonstigen Musikinstrumenten vernichtet.<sup>11</sup>

Gute Diktion wird oft mit einer deutlichen Aussprache gleichgestellt. Brown hebt hervor, dass Sänger, so wie Schauspieler und öffentliche Redner das Übertreiben lernen müssen, sonst droht die Gefahr, dass man nicht verstanden wird.<sup>12</sup> Gute Diktion bezieht jedoch mehr als Deutlichkeit ein. Laut Ophaug ist eine gute Aussprache durch Deutlichkeit, Korrektheit und Natürlichkeit gekennzeichnet.<sup>13</sup> Alle drei Komponenten sind nötig um eine gute Diktion zu erzeugen. Mit anderen Worten gilt eine deutliche Aussprache nicht als gute Diktion, wenn die Korrektheit fehlt, auch nicht eine deutliche und korrekte Aussprache, wenn diese überdeutlich und unnatürlich scheint. Gute Diktion fordert einen Ausgleich zwischen einer undeutlichen und einer überdeutlichen Aussprache:

*I ethvert språk finner vi et kontinuum i talen fra hypokorrekt til hyperkorrekt, der det første er svært slurvete uttale, det siste overtydelig uttale. Ingen av delene bør tjene som mål for fremmedspråkkinnlæringen, heller ikke i sanginnstuderingen. Ofte lærer utlendinger seg nettopp en form for overtydelig uttale i et fremmedspråk. En slik uttale er det enerverende å høre på for en innfødt. Man har da for lengst passert det stadiet av tydelighet som kjennetegner god diksjon.<sup>14</sup>*

Als Beispiel dafür kann man die r-Laute im Kunstgesang nehmen. Ophaug stellt fest, dass deutsche Sänger durchschnittlich in 68% der möglichen r-Realisationen das Zungenspitzen-r [r] verwenden, während nicht-deutsche Sänger das Zungenspitzen-r in 82% der möglichen Fälle wählen.<sup>15</sup> Einige nicht-deutsche Sänger verwenden [r] in über 90% der Fälle, in ungefähr demselben Zeitraum, in dem ein deutscher Sänger (MG 2002) nur etwa 40% der r-Laute als Zungenspitzen-r realisiert.<sup>16</sup> Obwohl das Zungenspitzen-r als eine korrekte r-Variante in der Gesangsaussprache gilt, kann eine zu häufige Verwendung von diesem r-Laut

---

<sup>11</sup> Vgl. James C. McKinney, *The Diagnosis and Correction of Vocal Faults: A manual for teachers of singing and for choir directors*, (Nashville: Genevox Music Group, 1994), 27.

<sup>12</sup> Oren L. Brown, *Discover your voice: How to develop healthy voice habits*, Seventh singular printing, (San Diego/London: Thomson Delmar Learning, 2004), 108.

<sup>13</sup> Ophaug, *Sangfonetikk*, 5.

<sup>14</sup> "In jeder Sprache gibt es in der Aussprache ein Kontinuum von hypokorrekt (sehr nachlässige Aussprache) bis hyperkorrekt (überdeutliche Aussprache). Keine dieser Formen sollte im Fremdsprachenunterricht oder beim Einstudieren von Liedern als Vorbild dienen. Oft eignet man sich gerade beim Erlernen einer Fremdsprache eine überdeutliche Aussprache an, die für Muttersprachler unangenehm klingt. In dem Fall hat man das Deutlichkeitsstadium einer guten Diktion längst überschritten." (Übersetzung von Ophaug), Ophaug, *Sangfonetikk*, 21.

<sup>15</sup> Ophaug, "The Pronunciation of /r/ in German Classical Singing", 568.

<sup>16</sup> Ebd., 567, 568.

in Fällen, wo der Approximant [ɹ] (wie in <dort>) oder das vokalisierte /r/ [ɐ] (wie in <der>) natürlicher wäre, als hyperkorrekt oder altmodisch empfunden werden.

Auch muss folgendes erwähnt werden: obwohl die Texte im klassischen Gesang sprachlich gesehen eher archaisch sind, sollte man als Sänger die Verwendung einer zu veralteten Aussprache in vielen Fällen vermeiden, da der Verfremdungseffekt zu groß wird. Eine deutliche und authentische Aussprache ist wichtig, um Glaubwürdigkeit zu vermitteln und die Zuhörer zu ergreifen. Eine hyperkorrekte Aussprache, so wie ein ausländischer Akzent, wirkt dabei nicht überzeugend.

### **2.1.3 Diktion im Konflikt mit der Gesangstechnik?**

Für Sänger ist das Wissen um Gesangstechnik und das Einüben derselben von großer Bedeutung; der Erwerb von guter und richtiger Aussprache wird aber oft vernachlässigt. Man erstrebt einen so schönen, kontrollierten und großen Klang wie möglich, und das Bilden von Sprachlauten, besonders von Konsonanten, scheint oft diesen Klang zu verringern. Die Diktion erschwert die Aufgabe des Sängers: “The communication of words imposes an added task on the vocalist: muscle mobility for articulation”.<sup>17</sup> Verspannungen im Artikulationsbereich sind äußerst unerwünscht, da diese sich zu Verspannungen und Verengungen im Rachen übertragen, was wiederum zur Abwehrspannung in den Stimmlippen führt.<sup>18</sup> Da die Angst besteht, dass Artikulation zu Verspannungen führen oder die Klangqualität herabsetzen könnte, kann man sich fragen, ob Sänger gute Aussprache auf Kosten der Technik suchen, oder gute Technik auf Kosten der Aussprache. Das folgende Zitat aus einem gesangspädagogischen Lehrbuch beleuchtet dieses Problem:

---

<sup>17</sup> Brown, *Discover your voice*, 99.

<sup>18</sup> Bernd Göpfert, *Handbuch der Gesangskunst*, 2. Auflage, (Wilhelmshaven: Florian Noetzel Verlag, 1991), 67.

*I forbindelse med sang er det selvfølgelig viktig å trene opp en så tydelig artikulasjon som mulig. Likevel bør spesielt den klassiske sanger være forsiktig med å bruke for mye ytre bevegelser til dette formål. Den ”ytre” artikulasjonen – ofte kalt fonetisk artikulasjon – vil med sine ofte unødvendige skiftende stillinger og sitt tunge artikulatoriske arbeid lett komme til å forstyrre de resonatoriske forhold for mye, slik at det vil gå utover den klanglige vokalegaliteten og intonasjonen.<sup>19</sup>*

Die Ansprüche der Artikulation sind im Gesang höher als beim Sprechen, weil das Singen im Gegensatz zum Sprechen auf bestimmten Tonhöhen vor sich geht und sich über einen viel größeren Stimmumfang erstreckt.<sup>20</sup> In der Bühnensprache verwendet man die Zunge, den Kiefer und die Lippen, um möglichst große Unterschiede in der Erzeugung von Sprachlauten zu bilden. Im Kunstgesang sucht man aber die Sprachlaute in einem so gleichen Klangraum wie möglich zu erzeugen, ohne zu viel vom Charakter des Lautes zu verlieren. Das passiert mit Hilfe der Zunge und durch die Beschränkung der Kiefer-, Lippen- und Kehlkopfbewegung.<sup>21</sup> Das ist eine der Ursachen weshalb die Aussprache im Kunstgesang, besonders für das ungeübte Ohr, unnatürlich klingen mag.<sup>22</sup>

Es hängt jedoch nicht nur vom Sänger beziehungsweise von der Sängerin ab, ob die Aussprache gelingt oder nicht. Es ist in Sängerkreisen ein wohlbekanntes Phänomen, dass manche Vokale beziehungsweise Vokalklangfarben sich mit bestimmten Tonhöhen nicht kombinieren lassen.<sup>23</sup> Beispielsweise ist es akustisch und physiologisch unmöglich Vokale wie /i/ und /u/ auf hohen Tönen zu bilden.<sup>24</sup> Deshalb muss laut Høgel und Rørbech im Kunstgesang, ”[...] akzeptiert werden, dass aus Rücksicht auf die klangliche Konstanz und das Klangvolumen die Textverständlichkeit in den hohen Tonlagen in gewissem Maße beeinträchtigt wird.”<sup>25</sup> Oft beruht die etwas unnatürliche Aussprache auf höchst funktionellen

---

<sup>19</sup> ”In Verbindung mit Gesang ist es natürlich wichtig eine so deutliche Artikulation wie möglich zu erzielen. Jedoch sollte besonders der klassische Sänger mit Umsicht vorgehen, damit nicht zu viele äußere Artikulationsbewegungen verwendet werden. Die „äußere“ Artikulation, oft phonetische Artikulation genannt, kann mit ihren oft überflüssigen Stellungswechseln und ihrer schweren artikulatorischen Arbeit die resonatorischen Verhältnisse stören, was wiederum die klangliche Vokalegalität und die Intonation beeinträchtigen kann.“ (Übersetzung der Verfasserin), Arder, *Sangeleven I fokus*, 161.

<sup>20</sup> Sten Høgel und Lone Rørbech, *Tal rigtigt - syng godt*, (København: C.A. Reitzels Forlag A/S, 1993), 40.

<sup>21</sup> Moberg und Ugglå, *Sånggrösten som huvudinstrument*, 74; Vgl. Per Lindblad, *Rösten*, (Lund: Studentlitteratur, 1992), 191.

<sup>22</sup> Moberg und Ugglå, *Sånggrösten som huvudinstrument*, 74.

<sup>23</sup> Lindblad, *Rösten*, 187.

<sup>24</sup> Wencke Ophaug, *Vokalene som forsvinner*, (Musikk-Kultur, 25.08.2006).

<sup>25</sup> „[...] det accepteres at hensynet til klanglig konstant og volumen i nogen grad nedsætter tekstforståeligheden i højdelejet“ (Übersetzung ins Deutsche von der Verfasserin) Høgel und Rørbech, *Tal rigtigt - syng godt*, 40.

Bedürfnissen: nämlich in einem großen Saal, von einem Instrument oder sogar von einem ganzen Orchester begleitet, schlechthin gehört zu werden.<sup>26</sup>

Wahrscheinlich haben sich gerade deshalb viele Zuhörer des Kunstgesangs an eine undeutliche, bisweilen sogar unverständliche Aussprache gewöhnt; von vielen Bühnen werden jeden Tag schöne Töne, aber nichts sagende Worte gesungen.<sup>27</sup> Die folgende Geschichte untermauert diese Tatsache: Ein Sänger und Bekannter der Autorin war zu einem Empfang bei einer Norwegischen Botschaft eingeladen, wo er eine russische Arie vorsingen sollte. In der Mitte der Aufführung vergaß er den russischen Text der Arie, also ließ er sich einfach neue, russisch klingende Wörter einfallen. Nach der Aufführung kam ein Herr zu ihm, der sich zu seinem Schrecken als der russische Botschafter vorstellte. Er bedankte sich jedoch für eine glänzende Darbietung und gratulierte ihm zu seiner wunderbaren russischen Aussprache!

Zweifellos kann man Kunstgesang auch als non-verbale Musik genießen, doch sollte man sich als Sänger, soweit die akustischen und physiologischen Voraussetzungen es zulassen, nicht damit zufrieden geben, nur hier und da ein paar Worte verständlich zu artikulieren. In vielen Fällen waren es nämlich gerade die Worte, die den Komponisten zum Vertonen anregten, und oft wurde die ganze Melodie um den Worhrhythmus, den Klang und die Stimmung des Textes aufgebaut.<sup>28</sup> Außerdem wird das Erlebnis der Zuhörer in unermesslich positiver Weise verstärkt, wenn sie verstehen was gesungen wird.<sup>29</sup> Es ist darum empfehlenswert, die Grenzen der gesangstechnischen Anforderungen auf der einen Seite und die sprachliche Freiheit beziehungsweise Begrenzung auf der anderen Seite zu kennen.<sup>30</sup> Man muss immer einen Kompromiss zwischen der Musik und dem Text schließen: „Music is said to heighten the meaning of text. But what is the purpose of text if you can't understand it?“<sup>31</sup>

---

<sup>26</sup> Lindblad, *Rösten*, 189.

<sup>27</sup> Vgl. Brown, *Discover your voice*, 99.

<sup>28</sup> Vgl. Moberg und Uggla, *Sångrösten som huvudinstrument*, 58.

<sup>29</sup> Brown, *Discover your voice*, 109.

<sup>30</sup> Ophaug, *Sangfonetikk*, 16.

<sup>31</sup> Brown, *Discover your voice*, 99.

## 2.2 Die Sprechorgane

Die Sprechorgane können als „die Organe (Körperteile), die an der Bildung der Sprachlaute beteiligt sind“ definiert werden.<sup>32</sup> Sie bestehen in groben Zügen aus drei Teilen: den Atmungsorganen, dem Kehlkopf und dem Ansatzrohr.<sup>33</sup>

### 2.2.1 Die Atmungsorgane

Die Atmungsorgane, unter anderem die Lungen (Lat. pulmones), die Zwischenrippenmuskulatur (Lat. musculi intercostales) und das Zwerchfell (Lat. diaphragma), sorgen dafür, dass Luft in die Lungen hineingezogen wird.<sup>34</sup>

Beim gewöhnlichen Ausatmen wird keine Muskelkraft verwendet,<sup>35</sup> im Kunstgesang muss jedoch beim Ausatmen viel Muskelkraft verwendet werden, damit der Brustkorb nicht zusammenfällt, sondern ausgedehnt bleibt: „When your ribs expand, you have the greatest mechanical advantages to support phonation“.<sup>36</sup> Das Ziel ist, einen dauerhaften, kontrollierten Luftstrom zu bilden.

Der Luftstrom ist die Voraussetzung für die Bildung von sowohl stimmhaften als auch stimmlosen Konsonanten. Der ein- und ausgehende Luftstrom ist in der Gesangstechnik von großer Bedeutung. Jedoch ist bei der Artikulation im Gesang und im gewöhnlichen Sprechen nur die herausströmende (exhalatorische pulmonale) Luft relevant, denn der eingehende (inhalatorische pulmonale) Luftstrom fördert keine effektive Stimmbildung.<sup>37</sup>

### 2.2.2 Der Kehlkopf

Die Luft, die aus den Lungen kommt, geht auf dem Weg zum Ansatzrohr durch den Kehlkopf. Der Kehlkopf (Lat. larynx) besteht aus Muskeln und Knorpeln, wovon der Schildknorpel am deutlichsten zu sehen und zu ertasten ist (bei Männern der sogenannte

---

<sup>32</sup> Sturla Høyem und Aug. Wilhelm Zickfeldt, *Deutsche Lautlehre*, 3. Auflage, (Trondheim: Tapir Akademisk Forlag, 2008), 125.

<sup>33</sup> Lindblad, *Rösten*, 13.

<sup>34</sup> Jan G. Bjålie et al., *Menneskekroppen: Fysiologi og anatomi*, (Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS, 2006), 363.

<sup>35</sup> Ebd.

<sup>36</sup> Brown, *Discover your voice*, 28.

<sup>37</sup> Es ist jedoch möglich bei eingehendem Luftstrom zu sprechen. Sowohl im Deutschen als auch im Norwegischen können kurze Antworten wie (Norw./Deutsch) „ja“ und (Norw.) „nei“ mit eingehendem Luftstrom gebildet werden. Vgl. Klaus J. Kohler, *Einführung in die Phonetik des Deutschen*, 2., neubearbeitete Auflage, (Berlin: Erich Schmidt Verlag GmbH & Co, 1995), 53; Ophaug, *Sangfonetikk*, 39; Kolbjørn Slethei, *Grunnbok i fonetikk for språkstudenter*, (Oslo: Cappelen Akademisk Forlag, 1996), 19.

Adamsapfel). Die Stimmlippen sind vorn und seitlich auf der Innenseite des Schildknorpels befestigt, und hinten an zwei sogenannten Stellknorpeln. Die Stellknorpel sind beweglich. Wenn sie gegeneinander geführt werden, wird die Öffnung zwischen den beiden Stimmlippen enger, und wenn die Stellknorpel auseinander gezogen werden, wird die Öffnung größer. Diese Öffnung ist die sogenannte Stimmritze (Lat. glottis). Wenn die Stimmlippen zusammen geführt werden, entsteht Phonation (Stimmbildung).<sup>38</sup>

## Die Phonation

Im Kehlkopf kann die erste mögliche sprachliche Modifikation des Luftstroms stattfinden, die Phonation. Sie hat immer eine Lautstärke, die man in Dezibel (dB) messen kann, und eine Tonhöhe, die man in Hertz (Hz) messen kann. Die Phonation ist eine Voraussetzung für stimmhafte Konsonanten, sie fehlt aber bei stimmlosen Konsonanten.

Um einen Ton zu erzeugen, müssen die Stimmlippen aneinander geführt werden, ganz oder teilweise, ohne dass sie zu gespannt sind, ansonsten entsteht stimmloses Flüstern.<sup>39</sup> Die herausströmende Luft verursacht einen subglottalen Überdruck. Dieser Überdruck presst die Kontaktfläche der Stimmlippen nach oben, bevor die Stimmlippen wegen des Drucks auseinander gepresst werden. Die Behinderung des Luftstroms ist dadurch beseitigt, und die Luft kann frei nach oben strömen. Jedoch entsteht in der Glottis sofort ein Unterdruck wegen des beschleunigenden Luftstroms. Dieser Unterdruck hat eine Saugwirkung an den Stimmlippen, und sie werden wieder aneinander gezogen, in derselben Stellung in welcher der Prozess anfing.<sup>40</sup> Diese sogenannte Phonationsphase wiederholt sich im Durchschnitt 110-mal pro Sekunde bei Männern, 220-mal bei Frauen und 1000-mal bei Sopranistinnen auf dem dreigestrichenen C (hohem C),<sup>41</sup> solange ein passender Luftdruck in den Lungen vorhanden ist.<sup>42</sup>

Da das Schließen und Öffnen der Stimmritze nicht muskelgesteuert ist,<sup>43</sup> und die Muskeln, die bei der Phonation beteiligt sind, weder direkt willensgesteuert noch tastbar sind, ist die Vorstellungsfähigkeit beim Singen ausschlaggebend. Es ist die im Gehirn erzeugte

---

<sup>38</sup> Vgl. Høyem und Zickfeldt, *Deutsche Lautlehre*, 126, 127.

<sup>39</sup> Lindblad, *Rösten*, 38.

<sup>40</sup> Lindblad, *Rösten*, 40.

<sup>41</sup> Lindblad, *Rösten*, 41; Ophaug, *Sangfonetik*, 44.

<sup>42</sup> Vgl. Johan Sundberg, *Röstlära: Fakta om rösten i tal och sång*, 2. Auflage, (Stockholm: Proprius Förlag, 1986), 23.

<sup>43</sup> Sundberg, *Röstlära*, 24; Slethei, *Grunnbok i fonetik för språkstudenter*, 26.



Vorstellung von Tonhöhe, Dauer, Tempo, Lautstärke und Stimmung, die die Muskeln in Übereinstimmung mit ihrer Flexibilität zum Reagieren anregen.<sup>44</sup>

### 2.2.3 Das Ansatzrohr

Der Raum zwischen den Stimmlippen und den Mundlippen wird Ansatzrohr genannt. Dieser Raum besteht aus der Rachenhöhle und der Mundhöhle. Die Mundhöhle besteht aus dem weichen und harten Gaumen, dem Zahndamm, den Zähnen, den Lippen und nicht zuletzt der Zunge. Mit Hilfe von den beweglichen Teilen des Ansatzrohres kann das Ansatzrohr auf zahlreiche Weisen verändert werden, was dazu führt, dass man mit Hilfe der herausströmenden Luft verschiedene Laute erzeugt. Im Ansatzrohr wird mit anderen Worten das stimmhafte Quellsignal moderiert und stimmlose Konsonanten werden gebildet.<sup>45</sup> Dieser Prozess wird Artikulation genannt.

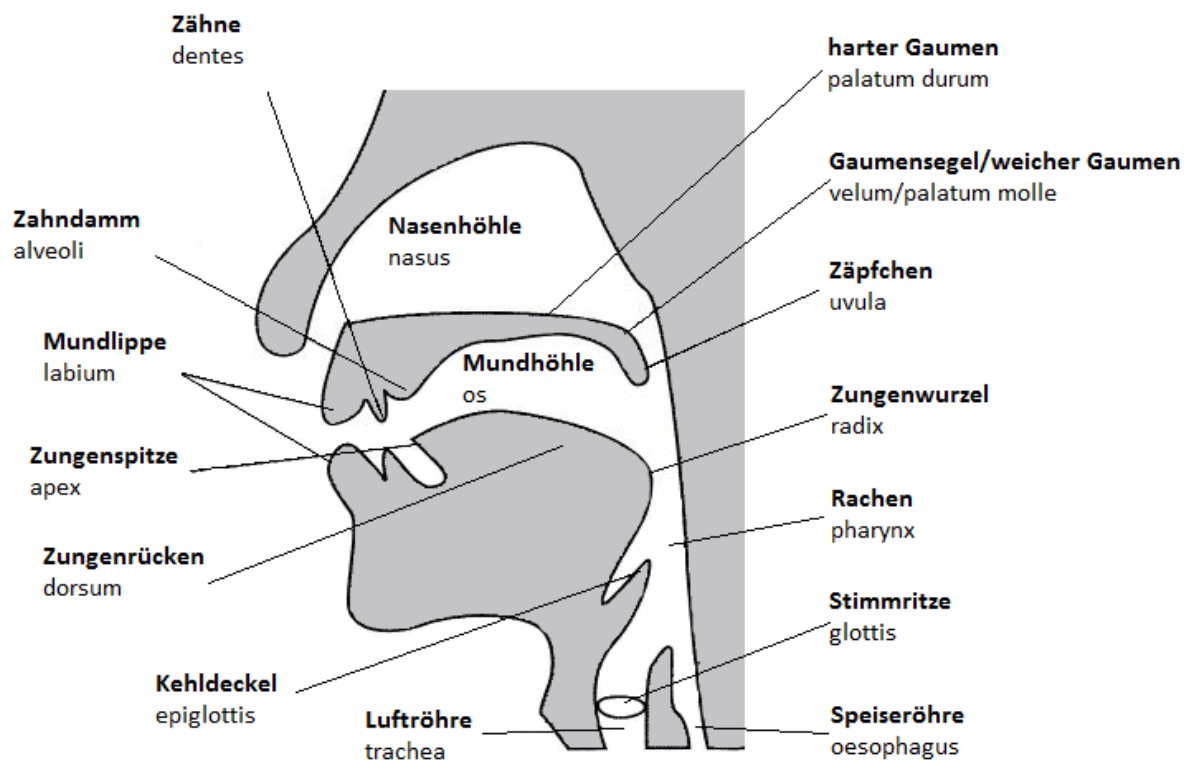


Abb. 1: Querschnitt der Artikulationsorgane.<sup>46</sup>

<sup>44</sup> Vgl. Brown, *Discover your voice*, 183; Høgel und Rørbech, *Tal rigtigt - syng godt*, 23.

<sup>45</sup> Vgl. Ophaug, *Sangfonetikk*, 38; Høyem und Zickfeldt, *Deutsche Lautlehre*, 130.

<sup>46</sup> Nach Ophaug, *Sangfonetikk*, 56.

## 2.3 Die Artikulation

Wie schon erwähnt kann der Luftstrom aus den Lungen auf verschiedene Weise moderiert werden. Die erste mögliche sprachliche Modifikation passiert im Kehlkopf und gilt der Phonation. Im Ansatzrohr kann der Luftstrom weiter verändert werden. Die Stelle im Ansatzrohr, wo die maximale Obstruktion des Luftstroms stattfindet, nennt man den Artikulationsort eines Lautes, während die Weise, auf der diese Obstruktion passiert, die Artikulationsart genannt wird.<sup>47</sup>

### 2.3.1 Konsonanten und Vokale

Wenn der Luftstrom auf dem Weg durch das Ansatzrohr behindert oder ganz gestoppt wird, entsteht ein Konsonant. Man unterscheidet zwischen stimmhaften und stimmlosen Konsonanten. Wenn aber ein stimmhafter Luftstrom ungestört durch das Ansatzrohr strömen darf, bildet sich ein Vokal.<sup>48</sup>

### 2.3.2 Konsonanten im Vergleich zu Vokalen im Gesang

Die Vokale sind sehr wichtig im Gesang, denn ohne Vokale kann man nicht singen, höchstens summen, wenn genügend Nasale da sind. Im folgenden Beispiel fehlen die Vokale in der ersten Phrase eines bekannten deutschen Liedes: „ch grll ncht, nd wnn ds Hrzh brcht“ („Ich grolle nicht, und wenn das Herz auch bricht“).<sup>49</sup> Ein jeder Sänger hätte Schwierigkeiten, wenn er dieses Lied ohne Vokale singen würde. Die Häufung von Konsonanten ist nicht nur sehr unangenehm zu artikulieren, auch wird die Tonbildung ohne Vokale unmöglich, und die ganze Melodie geht verloren.

Da es die Vokale sind, die die Melodie tragen, wird im Gesangsunterricht oft die Wichtigkeit der Konsonanten vernachlässigt.<sup>50</sup> Obwohl einige Konsonanten stimmhaft sind, und deshalb singbar wären, ist es anstrengender sie mit den Artikulationsmuskeln zu bilden und kann zu unerwünschten Verspannungen führen; besonders im Nacken, in der Zunge, den Lippen und im Kiefer, was die Tonqualität verringert und langfristig Schäden auf den Stimmlippen

---

<sup>47</sup> Vgl. Ophaug, *Sangfonetik*, 54.

<sup>48</sup> Vgl. Høyem und Zickfeldt, *Deutsche Lautlehre*, 25.

<sup>49</sup> „Ich grolle nicht“ von Robert Schumann (1810-1856).

<sup>50</sup> Egil Nordsjø, *Elementær sangteknikk med øvelseseksempler*, 4. reviderte opplag, (Trondheim: F. Bruns bokhandels forlag, 1976), 33.

verursachen kann.<sup>51</sup> Dennoch ist eine gute Aussprache von Konsonanten im Gesang von großer Bedeutung, denn gute Diktion kann für die Qualität einer Aufführung entscheidend sein.<sup>52</sup>

Um eine gute Aussprache von Konsonanten zu erzeugen, wird empfohlen, sie distinkt und klar auszusprechen, ohne dass zu viel Zeit und Muskularbeit darauf verwendet wird.<sup>53</sup> Hier gilt es eine Balance zwischen Deutlichkeit auf der einen Seite und Energie und Zeit sparenden Maßnahmen auf der anderen Seite zu behalten. Da die Konsonanten die Melodie behindern, darf man sie nicht zu stark betonen, sie müssen jedoch verständlich und deutlich ausgesprochen werden: distinkt, aber schnell. Das fordert vom Sänger große Geschmeidigkeit der Artikulationsorgane.<sup>54</sup>

### 2.3.3 Spiranten

Auf dem Weg durch das Ansatzrohr kann der Luftstrom auf verschiedene Weise moderiert werden; es gibt verschiedene Artikulationsarten. Wenn diese Modifikation dadurch passiert, dass der Luftstrom in der Mundhöhle so stark behindert wird, ohne dass er gestoppt oder umgeleitet wird (durch die Nasenhöhle oder an den Seiten der Zunge vorbei), bildet sich ein Spirant.<sup>55</sup> Wenn der Luftstrom sich durch die Verengung presst, entsteht ein Friktionsgeräusch, was charakteristisch für die Spiranten ist.<sup>56</sup> Alle Spiranten können sogenannte Paarkonsonanten bilden,<sup>57</sup> wo der eine stimmhaft und der andere stimmlos ist; es ist jedoch abhängig von der jeweiligen Sprache, ob die Spiranten paarweise auftreten oder nicht. In Kapitel 2.3.4 sind die Konsonanten in den Beispielen 4 und 5 Spiranten, die anderen Beispiele sind Klusile.<sup>58</sup> Typisch für die Spiranten ist, dass das charakteristische Friktionsgeräusch bei den stimmhaften Spiranten nicht so dominierend ist wie bei den stimmlosen.<sup>59</sup>

---

<sup>51</sup> Vgl. Brown, *Discover your voice*, 219.

<sup>52</sup> Brown, *Discover your voice*, 99.

<sup>53</sup> Vgl. Nordsjø, *Elementær sangteknikk med øvelseseksempler*, 36; Høgel und Rørbech, *Tal rigtigt - syng godt*, 39.

<sup>54</sup> Graham Hewitt, *Lær at synge*, (Copenhagen: Hernovs Forlag, 1986), 55.

<sup>55</sup> Vgl. Høyem und Zickfeldt, *Deutsche Lautlehre*, 69; Ophaug, *Sangfonetik*, 80.

<sup>56</sup> Ophaug, *Sangfonetik*, 80.

<sup>57</sup> Siehe Kapitel 2.3.4.

<sup>58</sup> Klusile sind Laute, die durch die Freisetzung vom behinderten Luftstrom gebildet werden. Vgl. Høyem und Zickfeldt, *Deutsche Lautlehre*, 69.

<sup>59</sup> Høyem und Zickfeldt, *Deutsche Lautlehre*, 70.

### 2.3.4 Paarkonsonanten

Viele Konsonanten tauchen paarweise auf, das heißt dass sie den gleichen Artikulationsort haben, sich jedoch voneinander unterscheiden, indem der eine stimmhaft ist und der andere stimmlos.<sup>60</sup>

- Zum Beispiel:
1. [b] (stimmhaft) und [p] (stimmlos): <Bein> [b], <Pein> [p]
  2. [d] (stimmhaft) und [t] (stimmlos): <Dank> [d], <Tank> [t]
  3. [g] (stimmhaft) und [k] (stimmlos): <Gast> [g], <Kaste> [k]
  4. [v] (stimmhaft) und [f] (stimmlos): <wollen> [v], <vollen> [f]
  5. [z] (stimmhaft) und [s] (stimmlos): <Weise> [z], <weiße> [s]

Die beiden Laute [z] und [s], um die es sich in dieser Arbeit handelt, sind ein solches Paar, da sie den gleichen Artikulationsort haben.

## 2.4 Die s-Laute: Phoneme und Allophone

Da die richtige Aussprache der s-Laute in einigen Fällen entscheidend für die Bedeutung des Wortes ist, bilden /s/ und /z/ sogenannte Minimalpaare.<sup>61</sup> Zum Beispiel bedeutet <heißer> [s] nicht dasselbe wie <heiser> [z], und <Weise> [z] nicht dasselbe wie <weiße> [s]. Die stimmhafte und die stimmlose Variante von <s> sind deshalb zwei verschiedene Phoneme: /s/ und /z/.<sup>62</sup> Diese zwei Phoneme können durch drei phonetische Varianten, sogenannte Allophone, realisiert werden: stimmlos [s], stimmhaft [z] oder entstimmte [z̥]/[s]. Der entstimmte s-Laut kann also durch zwei phonetische Zeichen transkribiert werden, [z̥] und [s]. Welche Variante in dieser Arbeit benutzt wird, wird im Folgenden näher erklärt und begründet.

/s/ wird fast immer als [s] realisiert, nur in seltenen Fällen bei einigen Sprechern kann /s/ intervokalisch als [z] realisiert werden, aufgrund der Angleichung an die benachbarten Vokale. Das führt zum Beispiel zu Aussprachen wie <größer> [z], oder <muss ich> [z].

---

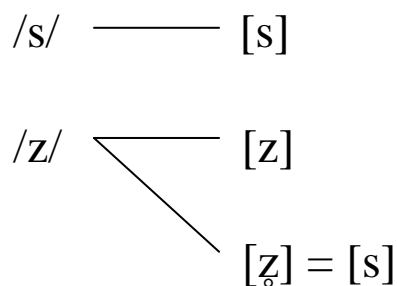
<sup>60</sup> Høyem und Zickfeldt, *Deutsche Lautlehre*, 70.

<sup>61</sup> Vgl. Ophaug, *Sangfonetik*, 188.

<sup>62</sup> Ein Phonem ist die „kleinste bedeutungsunterscheidende lautliche Einheit einer Sprache“. *Brockhaus: Die Enzyklopädie in vierundzwanzig Bänden*, 1998, s.v. „Phonem“.

Dieser Prozess wird Sonorisierung genannt.<sup>63</sup> Da diese Aussprache weder in der Sprechsprache noch im Gesang besonders verbreitet ist, und auch nicht in Aussprachebüchern anerkannt wird, kann man den sonorisierten s-Laut [z] nicht als eine korrekte Variante von /s/ sehen, deshalb wird [z] in dieser Arbeit nicht als ein Allophon des /s/-Phonems definiert.

Das Phonem /z/ wird entweder als stimmhafter s-Laut [z] realisiert, oder durch Entstimmung als [z̥]/[s]. Die Entstimmung von /z/ ist viel mehr verbreitet als die Sonorisierung von /s/ und [z̥]/[s] wird deshalb als eigenes Allophon des /z/-Phonems definiert. Das phonetische Zeichen [z̥] unterscheidet sich von [s] in der Kategorie gespannt/ungespannt.<sup>64</sup> Da aber viel Unsicherheit in der Frage der Gespanntheit herrscht, wird in dieser Arbeit [s] sowohl für den stimmlosen s-Laut als auch für den entstimmten s-Laut verwendet. Das ergibt folgende Übersicht:



**Abb. 2:** Die s-Phoneme und ihre Allophone.

## 2.4.1 Die artikulatorische Beschreibung von [s] und [z]

### Artikulationsort und Artikulationsweise

[s] entsteht dadurch, dass die Zungenspitze oder das Zungenblatt eine Enge am Zahndamm hinter den oberen Schneidezähnen bildet.<sup>65</sup> Wenn der Luftstrom durch diese Enge gepresst

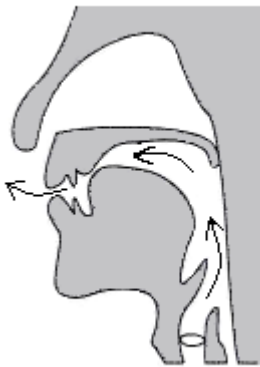
<sup>63</sup> Kohler, *Einführung in die Phonetik des Deutschen*, 211.

<sup>64</sup> Vgl. Kohler, *Einführung in die Phonetik des Deutschen*, 60; siehe Kap. 2.4.1.

<sup>65</sup> Theodor Siebs, *Deutsche Aussprache: Reine und gemäßigte Hochlautung mit Aussprachewörterbuch*, 19. umgearbeitete Auflage, (Berlin: Walter de Gruyter & Co, 1969), 92.

wird, bildet sich ein Spirant. Im Kehlkopf findet keine Phonation statt. [s] ist also ein stimmloser, alveolarer Spirant.<sup>66</sup>

[z] hat denselben Artikulationsort und dieselbe Artikulationsweise wie [s], unterscheidet sich aber von [s] indem er stimmhaft ist. Wie oben erwähnt ist das charakteristische Friktionsgeräusch nicht so stark bei stimmhaften Spiranten, was auch für [z] gilt.



**Abb. 3:** Artikulation von [s] und [z].<sup>67</sup>

## Gespanntheit

In vielen Büchern werden [s] und [z] durch ein zusätzliches Merkmal definiert. Es wird nämlich behauptet, dass der Unterschied zwischen Paarkonsonanten nicht nur im Bezug auf Stimmhaftigkeit beziehungsweise Stimmlosigkeit oder Stärke des Friktionsgeräusches zu erklären ist, sondern auch durch die Eigenschaften gespannt/ungespannt (fortis/lenis) definiert wird. Laut Høyem und Zickfeldt besteht der Unterschied zwischen /s/ und /z/ im süddeutschen Sprachraum nur in der Gespanntheit. Es ist jedoch nicht ersichtlich, auf welche physiologischen Gegebenheiten sich diese Eigenschaften beziehen.<sup>68</sup> Høyem und Zickfeldt sprechen von einem stärkeren Luftstrom und einer energischeren und präziseren Ausformung des Artikulationsorts,<sup>69</sup> Kohler von einem „höheren bzw. geringeren intraoralen Druck

---

<sup>66</sup> Ophaug, *Sangfonetikk*, 82.

<sup>67</sup> Nach Ophaug, *Sangfonetikk*, 82.

<sup>68</sup> Høyem und Zickfeldt, *Deutsche Lautlehre*, 27.

<sup>69</sup> Ebd., 27, 70.

während der Verschlussbildung [...], der sich seinerseits in eine größere oder geringere Schallintensität im Moment der Verschlusslösung und damit im Einsetzen des nachfolgenden Vokals abbildet“.<sup>70</sup> In Verbindung mit Plosiven und Vokalen behauptet Pompino-Marschall, dass die Frage der Gespanntheit experimentalphonetisch aber ungelöst ist.<sup>71</sup> Im Zusammenhang mit den Frikativen (Spiranten) wird Gespanntheit von ihm gar nicht erwähnt. Man muss aber annehmen können, dass ein Unterschied zwischen den Merkmalen „gespannt“ und „ungespannt“, falls er tatsächlich existiert, hörbar sein muss, denn nur hörbare Unterschiede können als Unterschiede perzipiert werden. Wenn Gespanntheit auditiv wahrnehmbar ist, besteht auch die Möglichkeit, dass sie die Höreindrücke verwirren kann.

Als Vergleich kann ein Beispiel aus dem Norwegischen genommen werden: Nach Kristoffersen können Konsonanten nach /s/ im Norwegischen nur unaspiriert und stimmlos realisiert werden,<sup>72</sup> wie <sko> /sko/. Viele Kinder, die das Schreiben lernen, schreiben aber <sgo>. Sie perzipieren den k-Laut als stimmhaft, obwohl er stimmlos ist, weil die Aspiration des k-Lautes fehlt. Dieses Beispiel galt zwar der Aspiration, doch womöglich trifft es auch auf die ähnliche Kategorie Gespanntheit zu. Zum Beispiel ist es denkbar, dass ein stimmloser s-Laut stimmhaft klingt, wenn er sehr ungespannt ausgesprochen oder gesungen wird. Weil es in diesem Bereich noch viele unbeantwortete Fragen gibt, kann nicht behauptet werden, dass die Höreindrücke von dem unsicheren Begriff Gespanntheit beeinflusst werden, man muss aber zur Kenntnis nehmen, dass es vielleicht ein tatsächliches Problem in der Identifizierung der s-Laute erzeugen kann.

Wenn Gespanntheit deshalb als ein Unterscheidungsmerkmal eingeschlossen wird, kann [z] als „stimmhafter, ungespannter, friktionsloser, alveolarer Spirant“ definiert werden, und [s] als „stimmloser, gespannter, frikativer, alveolarer Spirant“.<sup>73</sup>

---

<sup>70</sup> Kohler, *Einführung in die Phonetik des Deutschen*, 59.

<sup>71</sup> Bernd Pompino-Marschall, *Einführung in die Phonetik*, 2., durchgesehene und erweiterte Auflage, (Berlin: Walter de Gruyter GmbH & Co, 2003) 191, 227.

<sup>72</sup> Gjert Kristoffersen, *The Phonology of Norwegian*, (Oxford and New York: Oxford University Press, 2000), 22; Vgl. Slethei, *Grunnbok i fonetikk for språkstudenter*, 44.

<sup>73</sup> Høyem und Zickfeldt, *Deutsche Lautlehre*, 81.

	[s]	[z]
stimmhaft	-	+
gespannt	+	-
frikativ	+	-
alveolar	+	+

**Tabelle 2:** Die artikulatorische Beschreibung von [s] und [z]

## 2.5 Die Distribution von /s/ und /z/

Die Phoneme /s/ und /z/ haben, wie oben erwähnt, eine bedeutungsunterscheidende Funktion, diese Funktion tritt aber nur intervokalisch auf,<sup>74</sup> und die falsche Distribution wird deshalb sehr selten zu Missverständnissen führen. Da aber eine falsche Distribution eine unauthentische Aussprache im Gesang erzeugt, sollte die Beherrschung der richtigen Distribution von /s/ und /z/ und ihren Allophenen für professionelle Sänger nicht unwesentlich sein.

### 2.5.1 Die Distribution von /s/

Der stimmlose s-Laut /s/ wird durch die Schriftsymbole <s>, <ss> oder <ß> wiedergegeben und immer als [s] realisiert:

<s>: <Skepsis> [s], <aus> [s], <Erbse> [s]

<ss>: <müssen> [s], <Hass> [s]

<ß>: <grüßen> [s], <Maße> [s]

<ss> und <ß> sind immer als [s] zu sprechen. Wenn aber ein <s> im Schriftbild auftaucht, muss man die richtige Distribution von /s/ und /z/ und ihren Allophenen kennen, damit man die richtige Aussprache wählt.

<sup>74</sup> Kohler, *Einführung in die Phonetik des Deutschen*, 160.



<s> entspricht in folgenden Fällen dem Phonem /s/ und ist als [s] zu sprechen:

a) Im Anlaut: Vor <k> in einigen Fremdwörtern:

<Skandal> [s], <Skepsis> [s], <Sklave> [s]

b) Im Inlaut: Nach stimmlosen Konsonanten vor Vokal:

<Rätsel> [s], <Erbse> [ps], <Krebse> [ps]

c) Im Inlaut und im Auslaut: Vor stimmlosen und stimmhaften Konsonanten:

Im Inlaut:

<Fenster> [s], <Dresden> [s], <Wespe> [s]

Im Auslaut:

<Lust> [st], <Faust> [st], <Frust> [st]

Im Auslaut ist zu bemerken, dass keine stimmhaften Spiranten oder Klusile gesprochen werden (Auslautverhärtung).<sup>75</sup>

d) Im absoluten Auslaut:

Wegen des deutschen Phänomens der Auslautverhärtung kennt die deutsche Sprache keine stimmhaften Versionen von den Paarkonsonanten im Auslaut. Das gilt auch dem s-Laut, der im Auslaut nur als [s] realisiert wird:

<aus> [s], <falls> [s], <dies> [s]

---

<sup>75</sup> Im Deutschen werden im Auslaut ausschließlich die stimmlosen Varianten der Paarkonsonanten ausgesprochen, dies ist die sogenannte Auslautverhärtung. Vgl. Høyerem und Zickfeldt, *Deutsche Lautlehre*, 91.

Das trifft auch bei Wortbildungen zu, wo <s> auslautend steht:

<Liebesnot> [s], <boshaft> [s], <Himmelslust> [s]

Auch wenn das neue Wort in der Wortbildung mit einem Vokal anfängt:

<Hausarzt> [s], <Todesangst> [s], <Gotteserede> [s]

## 2.5.2 Die Distribution von /z/

Der stimmhafte s-Laut /z/ wird immer durch das Schriftsymbol <s> wiedergegeben und kann entweder als stimmhafter s-Laut [z] oder entstimmter s-Laut [s] realisiert werden:

<s>: <sehr> [z], <gesund> [z], <Insel> [z], <hat sehr> /z/→[s], <Absatz> /z/→[s]

<s> entspricht in den folgenden Fällen dem Phonem /z/ und ist als [z] zu sprechen:

a) Im Anlaut: vor Vokal, auch in Zusammensetzungen:

<Sonne> [z], <so> [z], <Gesang> [z], <Versehen> [z].

Folgt der anlautende, stimmhafte s-Laut aber auf einen stimmlosen Konsonanten, wird er total entstimmt, sowohl in Zusammensetzungen als auch über Wortgrenzen:<sup>76</sup>

<dasselbe> /sz/ → [s]      <und suche> /tz/ → [ts]

Im Anlaut ist <s> also als [z] zu sprechen in allen Fällen, wo die Umgebung keine Angleichung am voranstehenden stimmlosen Konsonanten fordert. Nur einige Fremdwörter, die keine eingedeutschte Aussprache bekommen haben, können mit [s] im Anlaut vor Vokal ausgesprochen werden:

<Saint> [s]

<Saison> [s] oder (eingedeutschte Aussprache) [z]

---

<sup>76</sup> Kohler, *Einführung in die Phonetik des Deutschen*, 210; Siehe Kapitel 2.6.

b) Im Anlaut von Nachsilben wie -sam, -sal, -sel:

Nach Siebs soll der s-Laut im Anlaut von den Nachsilben -sam, -sal, -sel stimmhaft sein, sowohl nach stimmhaften als auch nach stimmlosen Konsonanten:<sup>77</sup>

<Drangsal> [z], <heilsam> [z] und <Schicksal> [z], <seltsam> [z]

In der Sprechsprache werden aber s-Laute nach stimmlosen Konsonanten entstimmt,<sup>78</sup> diese Regel nach Siebs scheint deshalb veraltet. Authentischer ist:

<Rinnsal> [z] aber <Schicksal> /z/→[s], <einsam> [z] aber <ratsam> /z/→[s]

c) Im Inlaut: zwischen Vokalen:

<Reise> [z], <Hase> [z], <diesen> [z]

d) Im Inlaut: Nach stimmhaften Konsonanten vor Vokal:

<emsig> [z], <Hülse> [z], <Hirse> [z]

## 2.6 Assimilation

Sprachbildung ist ein äußerst komplexer Prozess, an dem viele Muskeln beteiligt sind. Es passiert deshalb oft, dass ein Laut sich an einen benachbarten Laut angleicht, was man als eine Art von Sprechökonomie bezeichnen kann. Dieser Ablauf wird Assimilation genannt.<sup>79</sup>

Bei einem Assimilationsprozess wirkt ein Laut beeinflussend, während ein anderer Laut beeinflusst wird. Wenn der beeinflussende Laut vor dem beeinflussten Laut steht, ist die

---

<sup>77</sup> Siebs, *Deutsche Aussprache*, 93.

<sup>78</sup> Høyem und Zickfeldt, *Deutsche Lautlehre*, 84; Kohler, *Einführung in die Phonetik des Deutschen*, 210; Siehe Kapitel 2.6.

<sup>79</sup> Vgl. Johannes Schwitalla, *Gesprochenes Deutsch: Eine Einführung*. 2. überarbeitete Auflage, (Berlin: Erich Schmidt Verlag, 2003), 38.

Assimilation *progressiv*.<sup>80</sup> Wenn aber der beeinflussende Laut nach dem beeinflussten Laut steht, ist die Assimilation *regressiv*.<sup>81</sup> Das ist die so genannte Assimilationsrichtung.

Zum Beispiel:            progressive Assimilation <haben> [bɪ] → [bm]  
                                  regressive Assimilation <anbinden> [nb] → [mb]

Grob gesagt kann durch die Assimilation der Artikulationsort, die Artikulationsart oder die Stimmbeteiligung beeinflusst werden.<sup>82</sup> In dieser Arbeit ist nur die Assimilation der Stimmbeteiligung relevant. Eine *progressive* Assimilation der Stimmbeteiligung entsteht bei der Aussprache von /z/ nach Konsonanten im Wort- und Morphemlaut. Wenn der Konsonant stimmhaft ist, behält der nachfolgende /z/ seine Stimmhaftigkeit und wird als [z] realisiert, wenn der Konsonant aber stimmlos ist, wird /z/ durch Assimilation entstimmt und als [s] ausgesprochen:<sup>83</sup>

<Ballsaal> [z], <Schicksal> /z/→[s]

<Sehnsucht> [z], <Liebessehnsucht> /z/→[s]

<heilsam> [z], <wirksam> /z/→[s]

Diese Assimilation tritt auch über Wortgrenzen ein:

<bin so> [z], <und so> /z/→[s]

<in seine> [z], <hat sie> /z/→[s]

Nach Kohler (1995) kann die Assimilation, die die Stimmbeteiligung eines Lautes betrifft, nur eine progressive Wirkung haben, im Gegensatz zu einer regressiven Wirkung.<sup>84</sup> Er fasst diese Regel auf folgende Weise zusammen: „Folgen die stimmhaften Plosive oder /z/ auf stimmlose Plosive oder Frikative<sup>85</sup> (wobei es gleichgültig ist, ob eine Morphem- oder Wortgrenze interveniert), so werden sie in einer festen Assimilation total entstimmt.“<sup>86</sup> Das heißt, dass der vorhergehende Konsonant über die Stimmhaftigkeit beziehungsweise Stimmlosigkeit des

<sup>80</sup> Kohler, *Einführung in die Phonetik des Deutschen*, 206; Slethei, *Grunnbok i fonetikk for språkstudenter*, 115.

<sup>81</sup> Kohler, *Einführung in die Phonetik des Deutschen*, 206; Slethei, *Grunnbok i fonetikk for språkstudenter*, 115.

<sup>82</sup> Kohler, *Einführung in die Phonetik des Deutschen*, 206.

<sup>83</sup> Høyem und Zickfeldt, *Deutsche Lautlehre*, 84; Vgl. Kapitel 2.5.2.

<sup>84</sup> Kohler, *Einführung in die Phonetik des Deutschen*, 209, 210.

<sup>85</sup> Die Bezeichnungen 'Plosiv' und 'Frikativ' entsprechen den in dieser Arbeit verwendeten Bezeichnungen 'Klusil' und 'Spirant'.

<sup>86</sup> Kohler, *Einführung in die Phonetik des Deutschen*, 209, 210.

nachfolgenden /z/-Phonems entscheidet (progressive Assimilation), und dass das /z/-Phonem den vorhergehenden Laut nicht im Bezug auf Stimmbeteiligung beeinflussen darf, ohne dass es unkorrekt klingt (regressive Assimilation):

Progressive Assimilation: <sittsam> /z/ → [s], <welk so> /z/ → [s]

Regressive Assimilation: \* <sittsam> /tz/ → [dz], \* <welk so> /kz/ → [gz]

In den Fällen, wo ein stimmhaftes /z/ nach einem stimmlosen /s/ steht, wird es in der Sprechsprache meistens zum Ausfall des stimmhaften s-Lautes kommen. Dieser Prozess kann als Elision bezeichnet werden.<sup>87</sup> In dieser Arbeit werden aber auch diese Fälle als ein Resultat der progressiven Assimilation verstanden:

<dasselbe> /sz/ → [s], <es singen> /sz/ → [s]

### 2.6.1 Stimmtonverlust

Stimmhafte Laute können ihre Stimmhaftigkeit durch Assimilation verlieren; dies wird Stimmtonverlust genannt. Nach Høyem und Zickfeldt gibt es im Deutschen zwei Regeln was Stimmtonverlust betrifft:<sup>88</sup>

- Die Stimmhaftigkeit ist wenig stabil.
- Wenn ein ungespannter, stimmhafter Konsonant nach einem gespannten, stimmlosen Laut steht, dann verliert er höchstwahrscheinlich ganz oder teilweise seine Stimmhaftigkeit.

Nach Kohler gilt die Stimmhaftigkeit in den Anfangsphasen der stimmhaften Laute als besonders unstabil, was abhängig vom Kontext zu Stimmtonverlust führen kann.<sup>89</sup>

Diese Regeln gelten nicht nur dem /z/, sondern allen stimmhaften Paarkonsonanten, samt /l/, /r/ und den Nasalen /m/, /n/. Stimmtonverlust ist nicht nur ein deutsches Phänomen. Auch im Norwegischen werden stimmhafte Konsonanten nach stimmlosen Konsonanten entstimmt:

---

<sup>87</sup>Kohler, *Einführung in die Phonetik des Deutschen.*, 206.

<sup>88</sup>Høyem und Zickfeldt, *Deutsche Lautlehre*, 105.

<sup>89</sup>Kohler, *Einführung in die Phonetik des Deutschen*, 62.

Beispiel		Deutsch	Norwegisch
a)	/z/ → [s]:	<Aussage> [s]	
b)	/v/ → [v̥]:	<abwaschen> [v̥]	<sportsvogn> [v̥]
c)	/b/ → [b̥]:	<abbiegen> [b̥]	<fotball> [b̥]
d)	/d/ → [d̥]:	<abdichten> [d̥]	<torsdag> [d̥]
e)	/g/ → [g̥]:	<abgeben> [g̥]	<luftgevær> [g̥]
f)	/l/ → [l̥]	<klar> [l̥]	<klar> [l̥]
g)	/r/ → [χ]	<Preis> [χ]	<pris> [r]
h)	/m/ → [m̥]	<abmachen> [m̥]	<bokmesse> [m̥]
i)	/n/ → [n̥]	<Ausnahme> [n̥]	<østnorsk> [n̥]

**Tabelle 3:** Übersicht über Stimmtonverlust von stimmhaften Konsonanten im Deutschen und Norwegischen.

Im Deutschen wie im Norwegischen können stimmhafte Konsonanten bei schneller Rede auch über Wortgrenzen durch Assimilation stimmlos realisiert werden, zum Beispiel:

Beispiel		Deutsch	Norwegisch
j)	/z/ → [s]	<ich singe>	
k)	/b/ → [b̥]	<mit Beben>	<kjært barn>
l)	/d/ → [d̥]	<setz dich>	<sett deg>
m)	/g/ → [g̥]	<ich gehe>	<kjekk gutt>
n)	/l/ → [l̥]	<mit List>	<møt Lise>

**Tabelle 4:** Übersicht über Stimmtonverlust von stimmhaften Konsonanten über Wortgrenzen im Deutschen und Norwegischen.

Anhand der Beispiele sieht man, dass Stimmtonverlust in den zwei erwähnten Sprachen nicht ungewöhnlich ist. Man kann deshalb annehmen, dass Stimmtonverlust im Deutschen den norwegischen Sängern keine Probleme bereitet, solange es sich um ähnliche Fälle wie in den Beispielen b)-i) und k)-n) handelt. Der s-Laut, wie in den Beispielen a) und j), unterscheidet sich aber von den anderen Lauten, weil es im Norwegischen keine stimmhafte Variante gibt; dies macht die Erlernung der Aussprache und Distribution von /z/ für Norweger schwierig.

## 2.7 Diktionsnormen

In Kapitel 2.5 und 2.6 wurde die Distribution von den Allophonen der /z/ und /s/-Phoneme in der erwarteten Sprechsprache dargelegt. Es wurde festgestellt, dass eine Entstimmung des /z/-Phonems nach stimmlosen Konsonanten zu erwarten ist.

In der Gesangsaussprache beharren jedoch einige Sänger beziehungsweise Sängerinnen, sowohl nicht-deutsche als auch einige deutsche, auf die stimmhafte s-Version, obwohl die Umgebung des Lautes das stimmlose Allophon in der Sprechsprache erlaubt.<sup>90</sup> Das lässt sich vielleicht durch die normierten Diktionsregeln, die im folgenden Kapitel erläutert werden, erklären.

### 2.7.1 Aussprachewörterbücher

Im Jahre 1898 erschien das erste deutsche Aussprachewörterbuch, das Normen für die deutsche Bühnenaussprache setzte: Theodor Siebs „Deutsche Bühnensprache“.<sup>91</sup> Dieses Buch wird mittlerweile in der 19. umgearbeiteten Auflage unter dem Namen „Deutsche Aussprache. Reine und gemäßigte Hochlautung mit Aussprachewörterbuch“ herausgegeben. Durch diesen Namen präsentiert sich das Buch als maßgeblich nicht nur für Bühnenartisten, sondern für die deutsche Aussprache schlechthin.<sup>92</sup> Dieses Buch, zuletzt 1969 herausgegeben, gilt immer noch als federführend für die standardisierte Aussprache des deutschen Kunstgesangs, was man an den zahlreichen Verweisen in moderneren Lehrbüchern deutscher Aussprache im Kunstgesang sehen kann.<sup>93</sup>

---

<sup>90</sup> Ophaug, *Sangfonetikk*, 189.

<sup>91</sup> Høyem und Zickfeldt, *Deutsche Lautlehre*, 17.

<sup>92</sup> Vgl. Kohler, *Einführung in die Phonetik des Deutschen*, 30.

<sup>93</sup> Siehe Kapitel 2.7.2.

Nach Siebs ist in der reinen Hochlautung <s> im Anlaut vor Vokal immer stimmhaft zu sprechen, auch nach stimmlosen Konsonanten.<sup>94</sup> Nur in der gemäßigten Hochlautung kann <s> zwischen stimmlosem Konsonant und Vokal als [s] realisiert werden, zum Beispiel: <Absicht> /z/ → [s].

Laut dem Duden Aussprachewörterbuch soll die Stimmhaftigkeit des s-Lautes in der Bühnensprache beibehalten werden, auch wenn der Laut in der Standardlautung schwach stimmhaft bis stimmlos ausgesprochen wird.<sup>95</sup>

Die Aussprachewörterbücher erkennen zwar, dass Assimilation in bestimmten Umgebungen eine Möglichkeit in der Sprechsprache ist, lassen sie aber nicht als eine Alternative in der Bühnensprache beziehungsweise Hochlautung zu.

## 2.7.2 Aussprachebücher

Im vorherigen Kapitel wurden die Regeln der s-Laute, wie sie in den Aussprachewörterbüchern dargestellt sind, betrachtet. Im folgenden Kapitel wird beleuchtet, wie sich die Aussprachebücher für Sänger zur Frage der s-Laute stellen. Einige von den in diesem Kapitel erwähnten Aussprachebüchern sind mittlerweile veraltet und nicht mehr auf dem Markt erhältlich, da aber in der Analyse Aufnahmen aus den letzten sechs Jahrzehnten verwendet worden sind, wird Literatur über mehrere Jahrzehnte berücksichtigt.

„Der kleine Hey“ galt in großen Teilen des letzten Jahrhunderts als das Standardwerk für Sprecherziehung, und wandte sich ursprünglich an Sänger.<sup>96</sup> In der 52. Auflage von 2006 unter dem Namen „Der kleine Hey. Die Kunst des Sprechens“ wird vor dem drohenden Verfall durch die Umgangssprache gewarnt, und die Rückkehr zu „einer Kultur des Wortes“ verfochten.<sup>97</sup> Widersinnigerweise wird, zumindest im Fall des s-Lautes, der Fokus viel mehr auf den Laut an sich als auf die Umgebung des Lautes, also das Wort und die Phrase, gelegt. Hier gilt nicht „eine Kultur des Wortes“, sondern eher eine Kultur des Lautes. Die Beschreibung des s-Lautes und seiner Distribution ist relativ knapp in diesem Lehrwerk, es wird aber erwähnt, dass das Anschließen des anlautenden, stimmhaften s-Lautes an so genannten Gaumenlauten (<ch>, <t>, <k> usw.) schwerer ist als das Anschließen an die

<sup>94</sup> Siebs, *Deutsche Aussprache*, 92.

<sup>95</sup> *Das Aussprachewörterbuch*, Duden Band 6, (Mannheim, Leipzig, Wien, Zürich: Dudenverlag, 2000), 63.

<sup>96</sup> Julius Hey, *Der kleine Hey: Die Kunst des Sprechens*, neu bearbeitet und ergänzt von Fritz Reusch, 52. Auflage, (Mainz: Schott Music GmbH & Co, 2006), 3.

<sup>97</sup> Ebd., 4.



Klinger (Vokale und stimmhafte Konsonanten), beispielsweise <Weitsicht> und <Rucksack>.<sup>98</sup> Eine alternative Entstimmung des stimmhaften s-Lautes nach den stimmlosen „Gaumenlauten“ wird aber nicht gegeben.<sup>99</sup> In der Literaturliste des „Kleinen Hey“ ist das Aussprachebuch von Theodor Siebs aufgeführt, in der 15. Auflage von 1930 unter dem Namen „Deutsche Bühnenaussprache“ herausgegeben, obwohl es zu dem Zeitpunkt schon die 19. Auflage gab.<sup>100</sup>

In „The Singer’s Manual of German and French Diction“ (1996) von Cox wird gelehrt, dass <s> vor Vokal immer stimmhaft gesprochen wird, solange er nicht auslautend steht, wie zum Beispiel in der Wortbildung <Waldesamkeit> [s].<sup>101</sup> Die Problemstellung des anlautenden s-Lautes nach Konsonant wird aber nicht erwähnt. Als Beispiel aus der Vokalliteratur nimmt Cox folgende Phrase: <Ich sehe mich gesund> und meint, dass die beiden s-Laute stimmhaft gesungen werden sollen.<sup>102</sup> In der Bibliographie dieses Buches steht die 1956 herausgegebene Ausgabe von Theodor Siebs „Deutsche Hochsprache“.<sup>103</sup>

Weitere Bücher über dasselbe Thema liefern keine neuen Einsichten zur Aussprache des s-Lautes im Kunstgesang. Sowohl in „Phonetics and Diction in Singing. Italian, French, Spanish, German“ (1974) von Adler als auch in “German for Musicians” (1985) von Barber wird die stimmhafte s-Variante auch nach stimmlosen Konsonanten als die einzige richtige Variante hervorgehoben, wie in <Abssicht> [z] und <Schsicksal> [z].<sup>104</sup>

Nur in den phonetischen Transkriptionen in „Phonetic readings of songs and arias“ (1982) von Coffin et al. ist ein s-Laut nach stimmlosen Konsonanten als [s] transkribiert worden: <und süßen> [s].<sup>105</sup> Diese Transkription kann aber ein Tippfehler sein, denn diese entstimmte s-Variante taucht in 50 untersuchten Liedern dieses Buches nicht noch einmal in dieser Umgebung auf. Die anderen Transkriptionen zeichnen keinen Stimmtonverlust auf, wie zum Beispiel:

<sittsam> [z], <und so> [z]

---

<sup>98</sup> Hey, *Der kleine Hey*, 48.

<sup>99</sup> Ebd.

<sup>100</sup> Ebd., 104.

<sup>101</sup> Dr. Richard G. Cox, *The Singer’s Manual of German and French Diction*, (Belmont: Schirmer, 1996), 21.

<sup>102</sup> Cox, *The Singer’s Manual of German and French Diction*, 21.

<sup>103</sup> Ebd., 63.

<sup>104</sup> Kurt Adler, *Phonetics and Diction in Singing*, (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1974), 125; Josephine Barber, *German for Musicians*, (London: Faber Music, 1985), 8.

<sup>105</sup> Berton Coffin et al., *Phonetic readings of songs and arias*, 2. edition, (Meutschen, N.J., & London: The Scarecrow Press, Inc., 1982), 92.

<weissagen> [sz], <lass singen> [sz]<sup>106</sup>

Auch ein neueres Aussprachebuch für Sänger, „German for Singers. A Textbook of Diction and Phonetics“ (1997) von Odom, lehrt, dass das anlautende <s> vor Vokal im Kunstgesang immer stimmhaft ist, auch nach stimmlosen Konsonanten, wie zum Beispiel in <Aussage> [sz].<sup>107</sup> Im neuesten der Verfasserin bekannten Aussprachebuch, „Diction for Singers. Italian, German, French“ (1999) von Adams, werden in der Einleitung zum Kapitel über die deutsche Aussprache fünf Hauptpunkte zur Beherrschung der deutschen Aussprache aufgelistet, wobei der fünfte und letzte Punkt dieser Liste lautet: „[the student must master] proper sequencing and articulation of consecutive consonant sounds, within and between words“.<sup>108</sup> Deshalb ist es keine Überraschung, dass dieses Buch, leider als einziges, die Möglichkeit der Assimilation in Verbindung mit den s-Lauten nennt. Nur ist die Beschreibung der Assimilation ziemlich mager und mangelhaft. Adams behauptet, dass es sehr gewöhnlich ist, Assimilation zu hören wenn ein [z] einem [s] folgt. Er erklärt, dass in solchen Fällen gewöhnlich ein verlängertes [s] zu hören ist, allerdings verwendet er dafür nicht ausdrücklich den Begriff „progressive Assimilation“.<sup>109</sup> Da aber das transkribierte Beispiel keine Assimilation aufweist, wird das Ganze recht verwirrend: <uns so> [sz]. Man kann nicht erwarten, dass nicht-deutsche Sänger aus diesem Beispiel die Information über Assimilation umsetzen können. Adams nennt übrigens keine anderen Umgebungen, wo Assimilation von s-Lauten vorkommen kann. Darüber hinaus zitiert er die Regel, dass die Suffixe -sam und -sal immer mit stimmhaftem s-Laut auszusprechen sind, gleichgültig ob der vorhergehende Laut stimmhaft oder stimmlos ist, wie zum Beispiel <Schicksal> [z] und <Labsal> [pz].<sup>110</sup> Interessanterweise beharrt Adams auf dieser Regel, obwohl er selbst schreibt, dass viele Deutsche diese Regel nicht beachten.<sup>111</sup> Wenn viele einheimische Sprecher und Sänger eine Regel nicht beachten, kann man sich vielleicht fragen, ob diese Regel veraltet ist.

Die in diesem Kapitel betrachteten Regeln beziehungsweise der Mangel an Ausnahmen fordert eine ziemlich schwierige und in vielen Fällen unnatürliche Aussprache. Daraus folgt die unerwünschte Wirkung, dass man eine *regressive* Assimilation bekommen kann, wo der

---

<sup>106</sup> Coffin et al., *Phonetic readings of songs and arias*, 175, 97, 124, 196.

<sup>107</sup> William Odom und Benno Schollum, *German for Singers: A Textbook of Diction and Phonetics*, second edition, (New York: Schirmer Books, 1997), 97.

<sup>108</sup> David Adams, *A Handbook of Diction for Singers: Italian, German, French*, (Oxford and New York: Oxford University Press 1999), 67.

<sup>109</sup> Ebd., 113, 114.

<sup>110</sup> Adams, *A Handbook of Diction for Singers*, 100.

<sup>111</sup> Ebd.

stimmhafte s-Laut die Stimmlosigkeit des vorangehenden Konsonanten beeinflusst und ihn stimmhaft macht.<sup>112</sup> Das führt zu einer Aussprache, die man in der authentischen, deutschen Sprechsprache nicht findet:

\*<sittsam> [dz], \*<und so> [dz]

\*<weissagen> [z], \*<lass singen> [z]

Da die schriftlich fixierten Normen, die in den etablierten Aussprachewörterbüchern beschrieben sind, oft als Grundlage für die Aussprachebücher gelten, ist es nicht überraschend, dass in den in diesem Kapitel untersuchten Aussprachebüchern auch die Phonation vom s-Laut nach stimmlosen Konsonanten empfohlen wird.

### 2.7.3 Normierung und Authentizität im Konflikt

Kohler warnt davor, schriftliche Fixierung als Grundvoraussetzung für Normierungen zu sehen, da die Gefahr der Versteinerung grösser ist.<sup>113</sup> Als Beispiele nimmt er den ‚Siebs‘ und die Dudenbände. Er stellt fest, dass Normen sich im Laufe der Zeit ändern und dass die schriftlichen Kodifizierungen normalerweise mit dieser Entwicklung nicht Schritt halten. Das führt zur Diskrepanz zwischen dem tatsächlichen Sprachgebrauch (der Gebrauchsnorm) und der Normierung.<sup>114</sup> Wenn Nicht-Deutschsprachige deutsche Lieder lernen wollen, ist es nur natürlich, Hilfe in Aussprachewörterbüchern und Aussprachebüchern zu suchen. Wenn man aber die Sprache nicht kennt, kann man veraltete Normen nicht erkennen und von daher Gefahr laufen, sich eine nicht-authentische Aussprache anzueignen.

Der ‚Siebs‘ wird auch wegen der fehlenden Beschreibung satzphonetischer Erscheinungen wie Assimilation, Elision und Lautabschwächung kritisiert, da diese entweder nicht diskutiert oder nur mit Einzelbeispielen als nicht der Hochlautung angehörige Erscheinungen eingestuft werden.<sup>115</sup> Laut Kohler ist der s-Laut ein Beispiel dafür, da im ‚Siebs‘ und in sämtlichen damaligen Aussprachewörterbüchern das Wort <dasselbe> durch [sz] transkribiert wird, obwohl auch in der gepflegten Aussprache die Reduktion zum [s] den Normalfall bildet.<sup>116</sup>

---

<sup>112</sup> Ophaug, *Sangfonetik*, 189.

<sup>113</sup> Kohler, *Einführung in die Phonetik des Deutschen*, 27.

<sup>114</sup> Ebd.

<sup>115</sup> Ebd., 35.

<sup>116</sup> Ebd.

Kohler kritisiert diese isolierte und orthographisch beeinflusste Aussprache von Einzelbuchstaben und Einzelwörtern als Grundlage für die Hochlautung:

*Die Aussprachenormierung hält sich demnach an die Buchstaben des Einzelwortes und motiviert dies mit größerer Deutlichkeit und Verständlichkeit. Dagegen muss jedoch eingewendet werden, dass wir nicht in Wörtern, sondern in Rede kommunizieren und dass in der Rede ganz andere Faktoren eine wichtigere Rolle für das Verstehen spielen als das Vorhandensein von Einzellauten.<sup>117</sup>*

Obwohl die Normierung in Konflikt mit der Authentizität geraten kann, fordert eine gute Diktion Regeln; besonders als Hilfe für Nicht-Muttersprachler. Da die Diktionsregeln im Laufe der Zeit aber Veränderungen durchlaufen, kann eine Diskrepanz zwischen guter Diktion und Authentizität entstehen.<sup>118</sup> Was früher als gute Diktion galt, klingt vielleicht nach einiger Zeit veraltet, und die ‚gute Diktion‘ kann als nicht-authentisch empfunden werden. Vielleicht ist es an der Zeit die Regeln umzuschreiben, wenn eine Mehrzahl von deutschsprachigen Sängern eine bestimmte Aussprache bevorzugt, die nicht mit den normierten Regeln übereinstimmt, damit auch Nicht-Deutschen das Erlernen einer authentischen Aussprache ermöglicht wird.

In den Aussprachewörterbüchern und den Aussprachebüchern für Sänger, die hier diskutiert worden sind, wird auf [z] in Umgebungen, in denen der s-Laut in der Sprechsprache durch Assimilation als [s] realisiert wird, beharrt. Was die deutschsprachigen Sänger aber in Bezug auf die s-Laute tatsächlich tun, und deshalb maßgebend auch für nicht-deutsche Sänger sein sollte, wird in Kapitel 4 dargestellt.

---

<sup>117</sup> Kohler, *Einführung in die Phonetik des Deutschen*, 35, 36.

<sup>118</sup> Vgl. Ophaug, “The Pronunciation of /r/ in German Classical Singing”, 561.

# 3 Experimenteller Teil

## 3.1 Fragestellungen

Diese Untersuchung will die Realisierung von stimmhaften, stimmlosen und entstimmten s-Lauten im deutschen Kunstgesang systematisch identifizieren und kategorisieren. Dabei wird die folgende übergeordnete Frage gestellt:

*Inwiefern wird das /z/-Phonem in Umgebungen, in denen es in der Sprechsprache erwartungsgemäß entstimmt wird, von deutschen und nicht-deutschen Sängern im Kunstlied entstimmt realisiert?*

Zuerst werden einige Fragen zu der generellen Realisation von s-Lauten in der deutschen Bühnensprache (Deklamation und Kunstgesang) gestellt (Fragen 1-3):

**Frage 1:** Wie ist in der deklamierten Aussprache die Prozentverteilung der realisierten s-Allophone im Vergleich zur Prozentverteilung der s-Allophone im erwarteten Redemuster?

**Frage 2:** Inwiefern realisieren deutsche Sänger a) /z/ als stimmloses [s] (nicht entstimmt), und b) /s/ als stimmhaftes [z]?

**Frage 3:** Inwiefern realisieren nicht-deutsche Sänger a) /z/ als stimmloses [s] (nicht entstimmt), und b) /s/ als stimmhaftes [z]?

Die Fragen 4 und 5 gehen der übergeordneten Frage (s.o.) konkret nach und versuchen, die tatsächlichen s-Lautrealisierungen nach stimmlosen Konsonanten der deutschen und nicht-deutschen Sänger deutlich darzustellen.

**Frage 4:** Benutzen die Sänger mehr Stimmtonverlust als Stimmhaftigkeit bei den s-Lauten, bei denen in der gesprochenen Sprache (Rede) Stimmtonverlust erwartet wird? Wie verhält es sich bei a) deutschen Sängern und bei b) nicht-deutschen Sängern?

Die Annahme ist, dass die Realisation der s-Laute bei den deutschsprachigen Sängern von der Sprechsprache beeinflusst wird, und dass man deshalb wegen Assimilation Stimmtonverlust des /z/-Phonems nach stimmlosen Konsonanten in relativ hohem Grad erwarten kann.

Da der stimmhafte s-Laut in manchen Sprachen nicht existiert, wie im Norwegischen und Schwedischen, oder weil die Distribution des /z/-Phonems in einigen Sprachen, wie im Französischen und Englischen, anders ist, kann man erwarten, dass das /z/-Phonem im Deutschen den nicht-deutschen Sängern Schwierigkeiten bereitet. Auch ist anzunehmen, dass viele nicht-deutschsprachige Sänger nicht dieselbe Einsicht in die deutsche Sprechsprache wie muttersprachliche Sänger haben, und dass sie sich deshalb auf die Literatur zur Aussprache im deutschen Kunstgesang verlassen müssen. Allerdings findet man dort nur wenig über Assimilation; vielmehr wird auf stimmhaften s-Lauten beharrt, auch in Umgebungen wo man in der Sprechsprache Stimmtonverlust erwarten würde. Es wird deshalb angenommen, dass nicht-deutschsprachige Sänger im geringeren Grad stimmhafte s-Laute als Folge der Assimilation entstimmen.

Wie bei den von Ophaug untersuchten r-Lauten,<sup>119</sup> kann erwartet werden, dass sich die Aussprache der s-Laute bei deutschsprachigen Sängern durch den Einfluss der Sprechsprache allmählich ändert und sich mehr der Sprechsprache annähert. Eine Art diachrone Änderung in der Frequenz des Vorkommens von Stimmtonverlust beim /z/-Phonem im deutschen Kunstgesang bei den deutschen Sängern wird deshalb erwartet, und dass diese Änderung in Richtung einer steigenden Frequenz geht. Die Frage 5 ist deshalb die folgende:

**Frage 5:** Zeigt sich im Laufe der Zeit eine Entwicklung in der Aussprache von den s-Lauten, bei denen in der gesprochenen Sprache (Rede) Stimmtonverlust erwartet wird?

Die Resultate der Ausspracheentwicklung von deutschen Sängern werden in Kapitel 4 mit den Resultaten der nicht-deutschen Sänger verglichen.

Frage 6 gilt als Ergänzungsfrage. Sie ist die didaktische Fortsetzung der Frage 5, die eine eventuelle diachrone Entwicklung in der Aussprache des /z/-Phonems nach stimmlosen Konsonanten untersucht. Die Frage 6 möchte somit zur Verbesserung der Aussprache der nicht-deutschen Sänger beitragen.

**Frage 6:** Welche Konsequenzen haben die Ergebnisse für die nicht-deutschen Sänger, die heute deutsche Kunstlieder singen?

Die Antworten der Fragen 1 bis 5 sind in Kapitel 4 zu finden, die Antwort der Frage 6 in Kapitel 6.

---

<sup>119</sup> Ophaug, "The Pronunciation of /r/ in German Classical Singing", 561, 562.

## 3.2 Methode und Durchführung

### 3.2.1 Wahl der Methode

#### Die auditive Analyse

Für den experimentellen Teil dieser Arbeit kamen zunächst zwei grundsätzlich verschiedene Analysen in Frage, die akustische und die auditive Analyse, wobei die letztere gewählt wurde.

In einer akustischen Analyse werden die zu untersuchenden s-Segmente als Schallsegmente analysiert, und man kann im Ausgangspunkt auf objektive Weise feststellen, ob ein s-Laut stimmhaft ist oder nicht. Jedoch ist es oft so, dass der Stimmtton nicht immer durch das ganze s-Segment hindurch vorhanden ist, sondern manchmal verspätet einsetzt oder frühzeitig aufhört. Die Klassifizierung stimmhaft/stimmlos/entstimmt ist deswegen auf rein akustischer Basis nicht objektiv möglich. Eine solche Analyse würde auch rein technisch sehr viel Zeit in Anspruch nehmen. Eine akustische Analyse der gesungenen Sprachlaute erfordert natürlich auch, dass kein Begleitinstrument (Klavier) das akustische Bild stört. Man müsste also für eine solche Analyse Sänger aus dem In- und Ausland einladen, und Aufnahmen ohne Klavierbegleitung machen. Da eine solche Vorführungssituation für einen Sänger unnatürlich ist, könnte man die Natürlichkeit seiner Gesangsaussprache in Frage ziehen. Außerdem wäre der logistische und finanzielle Aufwand einer solchen Untersuchung aus offensichtlichen Gründen zu groß. Eine akustische Analyse war also nicht praktikabel.

Eine auditive Analyse basiert auf Höreindrücken. Das Lautmaterial geht zuerst durch einen physiologischen Filter hindurch, was die individuelle Hörbedingung eines Menschen ist.<sup>120</sup> Das Ohr kann in verschiedenen Arten des Hörens geübt sein, was dazu führt, dass verschiedene Zuhörer verschiedene Information aus demselben Lautmaterial wahrnehmen können. Nicht untypisch ist die motivierte Perzeption oder Wahrnehmung.<sup>121</sup> Der persönliche Wunsch oder eine Erwartung kann dazu führen, dass die Höreindrücke in Übereinstimmung mit der Voreinschätzung interpretiert werden. Es ist mit anderen Worten möglich, falsch zu ‚hören‘, wenn man voreingenommene Wünsche oder Erwartungen hat.<sup>122</sup> Deshalb muss man

---

<sup>120</sup> Slethei, *Grunnbok i fonetikk for språkstudenter*, 103.

<sup>121</sup> Ebd., 102.

<sup>122</sup> Vgl. Slethei, *Grunnbok i fonetikk for språkstudenter*, 102.

in der auditiven Analyse das analytische Hören beherrschen, ohne sich vom inhaltlichen Verständnis des Gehörten oder eigenen Erwartungen beeinflussen zu lassen, was nicht einfach ist.<sup>123</sup>

Die auditive Analyse hatte als Methode deutliche Vorteile für die Durchführung der Analyse, zum Beispiel die Tatsache, dass man schon existierende Aufnahmen (auf dem Markt erschienene CDs mit Klavierbegleitung) benutzen konnte, und dadurch einen schnellen und großen Zugang zum Testmaterial hatte. Die Methode war aber auch zweckmäßig für die Beantwortung der Fragestellungen, da diese ein Analysematerial benötigten, das auf konkreten, quantifizierbaren Fakten basierte, welche eine auditive Analyse beschaffen konnte. Besonders die Frage 5: „Zeigt sich im Laufe der Zeit eine Entwicklung der Aussprache von den s-Lauten, bei denen in der gesprochenen Sprache (Rede) Stimmtonverlust erwartet wird?“ ließ sich am besten durch die auditive Analyse beantworten, da Gesangsaufnahmen auf CDs aus den letzten sechs Jahrzehnten mittlerweile reichlich vorhanden sind. Die auditive Analyse eröffnet mit anderen Worten die Möglichkeit einer diachronen Analyse, die durch eine akustische Analyse schwierig, mangelhaft, wenn nicht unmöglich wäre, da die alten Aufnahmen, die der Verfasserin zugänglich waren, immer mit instrumentaler Begleitung aufgenommen sind.

### **Die Reliabilität bezüglich der gewählten auditiven Methode**

Die wichtigste Kritik gegen die auditive Analyse ist, dass sie auf subjektiven Höreindrücken basiert. Es ist nicht möglich, sicher zu sein, dass ein als stimmhaft aufgefasstes s-Segment wirklich stimmhaft ist oder nicht, oder eventuell nur teilweise stimmhaft. Deswegen versucht man auch nicht, nach solchen Kriterien zu hören. Es dreht sich einfach um eine kategorische Klassifikation. Man entscheidet, ob man etwas als stimmhaft hört oder nicht, und fragt sich nicht ob es eventuell Zwischenkategorien gibt. Die Reliabilität einer solchen Analyse ist natürlich geringer, je weniger Personen diesen Klassifizierungstest machen. Eine große Anzahl Testpersonen würde aber viel Zeit in Anspruch nehmen, vor allem bei der Auswertung der großen Menge von Daten. Aus diesem Grund wurde entschieden, nur die Verfasserin als Testperson für die auditive Analyse zu benutzen. Die folgende Frage ist deshalb natürlich zu stellen: Kann man den Höreindrücken der Verfasserin und ihren Klassifikationen der s-Laute trauen?

---

<sup>123</sup> Vgl. Kohler, *Einführung in die Phonetik des Deutschen*, 16.



Um dies zu testen, hat sich eine Kontrollperson, die Betreuerin, bereit erklärt, sämtliche s-Laute perzeptorisch zu identifizieren. Die Übereinstimmung zwischen den beiden Hörern ist der folgenden Tabelle 5 zu entnehmen.

**Gesang1 \* Gesang2 Crosstabulation**

			Gesang2				Total
			stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	unsicher	
Gesang1	stimmlos	Count	11342	20	0	0	11362
		% within Gesang1	99.8%	.2%	.0%	.0%	100.0%
		% within Gesang2	99.3%	.4%	.0%	.0%	63.4%
		% of Total	63.3%	.1%	.0%	.0%	63.4%
	stimmhaft	Count	65	5350	40	0	5455
		% within Gesang1	1.2%	98.1%	.7%	.0%	100.0%
		% within Gesang2	.6%	99.3%	3.6%	.0%	30.4%
		% of Total	.4%	29.9%	.2%	.0%	30.4%
	Stimmtonverlust	Count	0	7	1062	0	1069
		% within Gesang1	.0%	.7%	99.3%	.0%	100.0%
		% within Gesang2	.0%	.1%	96.0%	.0%	6.0%
		% of Total	.0%	.0%	5.9%	.0%	6.0%
unsicher	Count	15	9	4	1	29	
	% within Gesang1	51.7%	31.0%	13.8%	3.4%	100.0%	
	% within Gesang2	.1%	.2%	.4%	100.0%	.2%	
	% of Total	.1%	.1%	.0%	.0%	.2%	
Total	Count	11422	5386	1106	1	17915	
	% within Gesang1	63.8%	30.1%	6.2%	.0%	100.0%	
	% within Gesang2	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	63.8%	30.1%	6.2%	.0%	100.0%	

**Tabelle 5:** Crosstabulation zwischen den Resultaten der beiden Hörer Gesang1 (Verfasserin) und Gesang2 (Kontrollperson) im gesamten Gesangskorpus.

**Antwort:**

- 11362 s-Vorkommen werden von der Verfasserin als stimmlos klassifiziert, davon werden 20 s-Vorkommen von der Kontrollperson als stimmhaft identifiziert.
- 5455 s-Vorkommen werden von der Verfasserin als stimmhaft identifiziert, die Kontrollperson fasst davon 65 als stimmlos und 40 als entstimmt (Stimmtonverlust) auf.
- Unsicher ist die Verfasserin in 29 Fällen (0,2%), in 28 von diesen Fällen klassifiziert die Kontrollperson die s-Laute als stimmlos (15), stimmhaft (9) oder entstimmt (4).

Insgesamt werden 17915 s-Realisationen identifiziert,<sup>124</sup> wovon ein Mangel an Übereinstimmung in 160 Fällen vorliegt, das heißt in 0,9 % der Fälle. Dies bedeutet wiederum, dass in 99,1 % aller Fälle eine Übereinstimmung zwischen den beiden Hörern vorliegt.

Dies ist eine sehr hohe Übereinstimmung, was die Zuverlässigkeit der vorliegenden auditiven Analyse bestärkt. Sie spricht dafür, dass die Verfasserin dieser Arbeit ihre s-Identifizierungen als Grundlage für die weitere Analyse benutzen kann.

Da die Verfasserin nur in 0,2% der Fälle unsicher ist, werden diese Fälle bei der Bearbeitung der Ergebnisse ausgenommen. Die übrigen Ergebnisse werden dadurch nur geringfügig beeinflusst, die Daten werden aber leichter zu lesen.

### **3.2.2 Auswahl von Analysekorpora**

#### **Gesangskorpus**

Bei der Wahl des Gesangskorpus spielte der Grad an Verständlichkeit eine Rolle. Da Gesang aus den Opern- und Oratoriumgattungen oft von einem großen Orchester begleitet wird, waren Aufnahmen aus diesen Gattungen ausgeschlossen, da eine zu laute instrumentale Begleitung die Textverständlichkeit in negativer Weise beeinflussen könnte. Für die auditive Analyse wären CD-Einspielungen ohne instrumentale Begleitung vorzuziehen, da aber solche selten oder nicht vorhanden sind, wurde auch diese Alternative ausgeschlossen. Als Grundlage für die auditive Analyse wurden die von Wilhelm Müller (1794-1827) gedichteten und Franz Schubert (1797-1828) vertonten Liederzyklen „Die schöne Müllerin“ und „Winterreise“ verwendet. Diese Liederzyklen eigneten sich gut für die auditive Analyse, unter anderem weil die Lieder nur vom Klavier oder der Gitarre begleitet werden. Es war außerdem praktisch, einen gesammelten Liederzyklus zu verwenden, im Gegensatz zu einzelnen Liedern, da das wahrscheinlich zu einer unübersichtlicheren Menge von CDs führen würde. Diese Liederzyklen repräsentieren zudem den Anfang der deutschsprachigen Kunstliedtradition, in der eine deutliche Aussprache hervorgehoben wird.

---

<sup>124</sup> Von 17940 erwarteten s-Realisationen in unserem Material wurden 17915 realisiert. Diese fehlenden s-Laute sind entweder nicht artikuliert worden, wie zum Beispiel <meines schönen> [meinə fø:nən] oder es passiert, dass ein Wort mit s-Laut durch ein Wort ohne s-Laut ersetzt wird, zum Beispiel <so klingt ihr Fensterlein> → <da klingt ihr Fensterlein>.

In „Die schöne Müllerin“ gibt es etwa 700 s-Vorkommen, in „Winterreise“ etwa 550, was ein ziemlich umfangreiches Material bildet. Vorteilhaft war auch, dass diese Liederzyklen bekannt und beliebt sind, und somit eine große Auswahl von Aufnahmen mit verschiedenen Sängern zur Verfügung stand. Leider gab es nicht so viele Aufnahmen von diesen Liederzyklen mit norwegischen Sängern, ein Problem, das unter Kapitel 3.2.3 eingehender diskutiert wird.

### **Gedichtskorpus**

Zum Gedichtzyklus „Die schöne Müllerin“ gehören sechs Gedichte, die nicht vertont sind. Diese werden aber in einer Aufnahme von dem deutschen Sänger DFD deklamiert, und bilden ein Material von fast 300 s-Vorkommen. Dieses Material wurde für eine kleine auditive Analyse verwendet, die den Zweck hatte, den von uns erstellten Maßstab der erwarteten Allophonverteilung zu kontrollieren.<sup>125</sup> Diese Gedichte werden in dieser Arbeit als eine Einheit unter dem Namen „Der Dichter“, nach dem Titel des ersten Gedichts, betrachtet.

### **3.2.3 Die Auswahl von CD-Einspielungen**

Für die auditive Analyse wurden 29 CD-Aufnahmen verwendet, was eine totale Anzahl von ungefähr 18 000 s-Vorkommen ergibt. Die Aufnahmen werden von 17 verschiedenen Sängern gesungen. Der Grund warum nur Aufnahmen von männlichen Sängern verwendet wurden, liegt darin, dass die Betreuerin der Verfasserin schon ein großes CD-Material mit den zwei Liederzyklen zugänglich hatte, und in dieser Sammlung gab es nur männliche Sänger. Die Liederzyklen werden außerdem größtenteils nur von männlichen Sängern gesungen, und obwohl Aufnahmen von Sängerinnen existieren, lag es nicht in der Fragestellung, Geschlechtsunterschiede in der Aussprache zu untersuchen.

Bei der Auswahl von Aufnahmen war es von Bedeutung, dass die Sänger professionell waren, und eine musikalische Ausbildung hatten. Somit konnte davon ausgegangen werden, dass sie die Aufnahmen mit einem gewissen Grad an Hintergrundwissen und Bewusstheit machten.

Die deutschen Sänger kommen aus verschiedenen Teilen Deutschlands und man kann annehmen, dass eventuelle Dialekte die Aussprache im Gesang beeinflussen können. Es liegt jedoch nicht in der Fragestellung die Dialekthintergründe auszuwerten.

---

<sup>125</sup> Siehe Kapitel 4.1.

Wie oben erwähnt war die Anzahl an Aufnahmen mit norwegischen Sängern leider gering, und deshalb konnte die Analyse nicht ausschließlich eine Deutsch-Norwegisch kontrastive Untersuchung sein. Um eine größere Vergleichungsgrundlage zu bekommen, wurden auch Sänger mit anderen Nationalitäten als Deutsch und Norwegisch in die Untersuchung einbezogen. Die anderen Nationalitäten sind Französisch, Englisch und Schwedisch. Es gibt jedoch ein kleines Übergewicht an deutschen Sängern in der Analyse (zehn Deutsche im Vergleich zu sieben Nicht-Deutschen).

Das Lautmaterial umfasst Aufnahmen älteren und jüngeren Datums, wovon die älteste Aufnahme aus dem Jahre 1952 stammt und die neueste aus 2009. Die Sänger sind zwischen 1909 und 1969 geboren. Dadurch konnte auch die diachrone Perspektive in der Analyse beleuchtet werden. Die Aufnahmen wurden von der Musikabteilung der Hauptbibliothek in Oslo (Deichmanske Bibliotek), der privaten Sammlung der Betreuerin und von der Familie der Verfasserin ausgeliehen.

### **3.2.4 Verfahrensweise**

#### **Die auditive Analyse**

Die auditive Analyse basiert auf dem Höreindruck des Empfängers. Die zu untersuchenden Lieder wurden auf einem CD-Spieler mit Lautsprechern abgespielt und die Höreindrücke von der Verfasserin wurden in einer statistischen Matrix systematisch notiert. Die Höreindrücke, um die es sich hier handelt, sind die in den Liederzyklen vorhandenen s-Laute, sowohl die stimmhaften, die stimmlosen als auch die entstimmten Varianten. Die Verfasserin hat nach Phonation beziehungsweise Nicht-Phonation bei den s-Lauten gehört, und besonders wichtig war es, die Stimmhaftigkeit beziehungsweise Stimmlosigkeit der s-Laute zu untersuchen, die in einer Umgebung auftauchen, in der man in der Sprechsprache Stimmtonverlust bei den stimmhaften s-Lauten erwarten würde (/z/→[s]).

Nachdem die Verfasserin ihre Höreindrücke notiert hatte, hörte sich die Betreuerin das ganze Material an und notierte ihre Höreindrücke. Die Höreindrücke der Betreuerin gelten nur als Kontrolle, und für die Bearbeitung der Ergebnisse werden deshalb ausschließlich die Höreindrücke der Verfasserin verwendet. Wie erwartet waren die zwei Analysen nicht identisch, und die Verfasserin hörte sich die bestimmten Fälle an, in denen sich die zwei Analysen unterschieden. Dies war eine interessante Erfahrung, denn es war deutlich, dass sich

im Laufe der Untersuchung das Gehör verändert hatte. Der Unterschied zwischen stimmhaft und stimmlos schien einfacher zu erkennen zu sein, und deshalb wurden einige s-Laute neu identifiziert, sowohl Fälle, in denen die Höreindrücke der Verfasserin und der Betreuerin nicht übereinstimmten als auch Fälle, die bei der Verfasserin früher als ‚unsicher‘ eingestuft wurden. Es gab jedoch nach der zweiten Anhörung Auswertungen vom s-Laut, in denen sich die Verfasserin und die Betreuerin immer noch uneinig waren. Die Erfahrung mit dem veränderten Gehör und die Uneinigkeiten zwischen der Verfasserin und der Betreuerin sind interessant, weil sie die Schwäche der auditiven Analyse zeigen: Das Material zum Anhören ist dasselbe, die Wahrnehmungen sind aber subjektiv. Es gibt vielleicht mehr Gründe dafür, warum einige s-Laute schwieriger zu identifizieren waren als andere, obwohl wir nur nach Stimmhaftigkeit beziehungsweise Stimmlosigkeit hörten. Zum Beispiel ist es denkbar, dass das Gesangstempo, die Tonhöhe und vielleicht auch die Gespanntheit (falls dieses Merkmal existiert) unsere Höreindrücke beeinflussten.

### **Die statistische Matrix**

Die Ergebnisse der auditiven Analyse wurden in einer statistischen Matrix im Computerprogramm SPSS notiert. In der Matrix waren folgende Variablen:

#### **Variable 1: Testwörter**

Alle Wörter aus „Die schöne Müllerin“, „Winterreise“ und „Der Dichter“, die mindestens eines von den drei s-Allophonen beinhalteten - stimmhaft, stimmlos und (oder) entstimmt (Stimmtonverlust) -, wurden in der statistischen Matrix als Testwörter verwendet. In den Fällen, wo man eine progressive Assimilation erwarten könnte, wurde auch das Wort davor notiert, damit man die Position des s-Lautes besser erkennen konnte.

#### **Variable 2: Rede**

In der Variable 2 wollten wir einen Maßstab der s-Allophonverteilung erstellen. Alle s-Laute in den Testwörtern wurden nach den Benennungen „stimmhaft“, „stimmlos“ oder „Stimmtonverlust“ kategorisiert, nach den in Kap. 2.5 und 2.6 erwähnten Regeln der Distribution, zum Beispiel: <drei Sonnen> [z], <das Mädchen> [s] und <was soll> /z/→[s]. Dieser Maßstab sollte das reflektieren, was wir in der Rede erwarten würden, in dieser Arbeit ‚Maßstab für die erwartete Verteilung der s-Allophone in der natürlichen, aber genormten

Rede (nicht dialektal oder umgangssprachlich)‘ oder kurz gefasst ‚erwartetes Redemuster‘ genannt.<sup>126</sup>

Die Kategorisierung war meistens problemlos, da wir den aufgestellten Regeln folgten. Es war jedoch schwierig, sich für eine Kategorisierung zu entscheiden in Fällen, in denen ein stimmloser Konsonant und ein stimmhafter s-Laut im Schriftbild von einem Komma oder Zeilenwechsel getrennt wurden, wie zum Beispiel <(weht) so>.<sup>127</sup> Hier waren Kenntnisse über die musikalische Bewegung hilfreich. Wenn zum Beispiel eine deutliche Pause zwischen den beiden Lauten vorhanden war, wurde der s-Laut als [z] kategorisiert. Es gibt aber unter Sängern individuelle Interpretationen, und dem Sänger ist freigestellt, einen Laut über eine Pause zu überziehen oder nicht; ob man eine Pause macht oder nicht kann bedeutend für die Aussprache des folgenden Lautes sein. Zum Beispiel wurde <(kraus) Sie><sup>128</sup> als [z] kategorisiert, da vor <Sie> eine Pause aufgezeichnet ist, in der man atmen darf. Der Sänger DFD (1972) hält aber den stimmlosen s-Laut von <kraus> so lange, dass keine Pause zwischen den zwei s-Lauten entsteht, und <Sie> wird deshalb als /z/→[s] realisiert statt [z].

The image shows a musical score for a song. It consists of a vocal line and a piano accompaniment. The vocal line is written in a treble clef with a key signature of two sharps (D major). The lyrics are: 'kraus; sie sprach: es kommt ein Re - gen, a - de! ich geh nach'. The piano accompaniment is written in a grand staff (treble and bass clefs) with the same key signature. The music features a mix of eighth and sixteenth notes, with some rests and phrasing slurs.

Abb. 4: Notation aus „Die schöne Müllerin“, Lied Nr. 10: „Tränenregen“.

<sup>126</sup> Vgl. Kapitel 4.1.

<sup>127</sup> Die Klammer bedeutet, dass es sich um eine im Schriftbild vorhandene Trennung, entweder durch Komma oder durch Zeilenwechsel, handelt.

<sup>128</sup> Siehe Abb. 4.

In den Fällen, wo solche im Schriftbild vorhandenen Trennungen nicht durch die Musik wiedergegeben waren oder durch das schnelle Singen erwartungsgemäß vernichtet waren, wie <(beliebt) so><sup>129</sup>, wurde /z/→[s] kategorisiert, und Zweifelsfälle, in denen der s-Laut genauso wahrscheinlich als [z] oder /z/→[s] realisiert werden könnte, wurden als [z] kategorisiert. Besonders in solchen Fällen sind große individuelle Unterschiede in der Wahl von s-Varianten zu erwarten.

Abb. 5: Notation aus „Die schöne Müllerin“, Lied Nr. 14: „Der Jäger“.

### Variable 3 und 4: Gesang - auditive Eindrücke

Die tatsächlichen Höreindrücke der Verfasserin (Variable 3) und der Betreuerin (Variable 4) wurden durch dieselben Benennungen wie bei der Variable 2 kategorisiert, zusätzlich zu den Benennungen „stimmhaft“, „stimmlos“ und „Stimmtonverlust“ wurde aber auch die Benennung „unsicher“ verwendet für s-Laute, die schwer zu identifizieren waren.

<sup>129</sup> Siehe Abb. 5.

### Variable 5-11: Position und übrige Variablen

In der statistischen Matrix wurden folgende Variablen hinzugefügt: Position, Liederzyklus („Die schöne Müllerin“ oder „Winterreise“), Nummer des Liedes, Sänger, Nationalität, Aufnahmejahr und Geburtsjahr der Sänger. Von diesen Variablen bedarf die Variable ‚Position‘ einer näheren Beschreibung. Es geht hier um die verschiedenen Umgebungen, in denen die s-Laute auftauchen. Die Positionen wurden auf folgende Weise kategorisiert:

Position	Erklärung	Beispiel
/Vs/ <sup>130</sup>	Auslautender s-Laut (immer stimmlos)	<aus>
/V(K)s(K)/ <sup>131</sup>	Stimmloser s-Laut in einer Konsonantengruppe	<fühlst>
/VsV/	Intervokalischer, stimmloser s-Laut nach kurzem Vokal	<Küssen>
/V:sV/	Intervokalischer, stimmloser s-Laut nach langem Vokal	<Straße>
/zV/	Anlautender s-Laut vor Vokal (stimmhaft)	<so>
/V:zV/	Intervokalischer, stimmhafter s-Laut nach langem Vokal	<Greise>
/KzV/	Stimmhafter s- Laut nach einem (stimmhaften) Konsonanten vor Vokal	<also>

**Tabelle 6:** Erklärung und Beispiele der Variable „Position“, Fälle ohne Stimntonverlust.

<sup>130</sup> V=Vokal.

<sup>131</sup> K= Konsonant.



Die Fälle, in denen man Stimntonverlust erwarten könnte, wurden unter den folgenden Positionen kategorisiert:<sup>132</sup>

Position	Beispiel
[p+s/z]	<ob sie>
[t+s/z]	<windet sich>
[k+s/z]	<mag sein>
[s+s/z]	<lass singen>
[ç+s/z]	<Stich sich>
[x+s/z]	<auch so>

**Tabelle 7:** Beispiele der Variable „Position“, Fälle mit erwartetem Stimntonverlust.

### 3.2.5 Die Bearbeitung der Resultate

Das Computerprogramm SPSS ist ein nützliches Werkzeug, um die große Datenmenge zu bearbeiten. Die Daten wurden auf verschiedene Weise organisiert, in Crosstabs und Listen, damit neue Informationen aus dem Material gezogen werden konnten. Die Verfasserin hat keine akademische Ausbildung in der Statistik. Die Ergebnisse der auditiven Analyse werden zwar statistisch betrachtet, ob Zahlen statistisch gesehen signifikant relevant sind, wird aber nicht diskutiert und die Resultate werden subjektiv bewertet.

---

<sup>132</sup> Die Kombination [f+s/z] gab es nicht in den zwei untersuchten Liederzyklen.

# 4 Ergebnisse

## 4.1 Die erwartete Aussprache in der Rede

In Kapitel 2.5 wurden Regeln für die Distribution von s-Lauten aufgelistet, welche die in Kapitel 2.6 erklärten Sprachprozesse berücksichtigen. Diese Regeln bilden in dieser Arbeit den Maßstab für die erwartete Verteilung der s-Allophone in der natürlichen, aber genormten Rede (nicht dialektal oder umgangssprachlich), was wir auch kurz gefasst „erwartetes Redemuster“ nennen können. Dieses erwartete Redemuster bildet den Ausgangspunkt für die Darstellung der Ergebnisse aus der auditiven Analyse, da jeder realisierte s-Laut mit dem erwarteten Redemuster verglichen wird. Beispielsweise bedeutet die Aussage „Der britische Sänger MP hat in seiner 2009 produzierten Aufnahme von „Winterreise“ die höchste Anzahl an Stimmtonverlust bei den nicht-deutschen Sängern, von fast 70%“, dass von 100% Stimmtonverlust im erwarteten Redemuster 70% entstimmt realisiert wurde.

### 4.1.1 Verteilung der s-Allophone im Textmaterial

Wir haben ein umfangreiches Textmaterial mit einer Anzahl von insgesamt 8352 erwarteten s-Vorkommen im Liederzyklus „Die schöne Müllerin“, 9588 in „Winterreise“ und 282 in „Der Dichter“. Die Verteilung der erwarteten stimmlosen, stimmhaften und entstimmtten s-Laute, so wie sie nach den in Kapitel 2.5 und 2.6 erwähnten Regeln nach Position im Wort eventuell über Wortgrenzen klassifiziert sind (erwartetes Redemuster), kann durch Anzahl und Prozent der folgenden Tabelle (Tabelle 8) entnommen werden:

	<b>s-Varianten</b>	<b>N (=Anzahl)</b>	<b>Prozent</b>
<b>„Der Dichter“</b>	stimmlos	185	<b>65,6</b>
	stimmhaft	74	<b>26,2</b>
	Stimmtonverlust	23	<b>8,2</b>
	Gesamt	282	100
<b>„Die schöne Müllerin“</b>	stimmlos	5196	<b>62,2</b>
	stimmhaft	2364	<b>28,3</b>
	Stimmtonverlust	792	<b>9,5</b>
	Gesamt	8352	100
<b>„Winterreise“</b>	stimmlos	6035	<b>62,9</b>
	stimmhaft	2448	<b>25,5</b>
	Stimmtonverlust	1105	<b>11,5</b>
	Gesamt	9588	100

**Tabelle 8:** Die erwarteten s-Varianten in „Der Dichter“, „Die schöne Müllerin“ und „Winterreise“.

Die Zahlen dieser Tabelle sind interessant, weil sie zeigen, dass die prozentuale Verteilung der drei s-Allophone [s], [z] und /z/→[s] in den drei Texten ziemlich ähnlich ist. Da eine so große Übereinstimmung vorliegt, können wir davon ausgehen, dass die Texte so umfangreich sind, dass sie eine normale Verteilung von s-Allophonen aufweisen, und dass die Texte sich aufgrund dessen gut als Grundlage der Analyse eignen.

## 4.2 Die deklamierte Aussprache

Die sechs Gedichte, denen wir die Sammelbezeichnung „Der Dichter“ gegeben haben, sind von dem Sänger Dietrich Fischer-Dieskau (DFD) deklamiert worden. DFD ist ein sehr produktiver und bekannter deutscher Baritonsänger, der für seine gute Diktion und seine bewusste Einstellung zur Aussprache renommiert ist.<sup>133</sup> Seine Interpretationen von deutschen Liedern setzen Maßstäbe, nach denen andere Aufführungen bewertet werden,<sup>134</sup> somit werden den von seinen Aufnahmen gelieferten Ergebnissen der auditiven Analyse auch in dieser Arbeit besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

<sup>133</sup> Ophaug, „The Pronunciation of /r/ in German Classical Singing“, 565; *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, Volume 8, second edition, s.v. „Fischer-Dieskau, Dietrich“, (London and New York: Macmillan Publishers Limited, 2001).

<sup>134</sup> *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, 2001, s.v. „Fischer-Dieskau, Dietrich“.

In diesem Kapitel werden zunächst die s-Realisationen der deklamierten Aussprache von DFD untersucht. Da Gedichte zu einem stilistisch gehobenen Niveau gehören, ist im künstlerischen Lesen eine genormte, von den Regeln der „Bühnensprache“ geprägte Aussprache zu erwarten. Man kann deshalb in der Deklamation, im Vergleich zu dem von uns erstellten Maßstab für die erwartete Verteilung der s-Allophone in der Rede, einen höheren Grad der hyperkorrekten Aussprache erwarten, was unter anderem durch eine niedrigere Anzahl Stimmtonverlust des stimmhaften s-Lautes (/z/→[s]) zum Ausdruck kommt. Die erste Frage ist deshalb folgende:

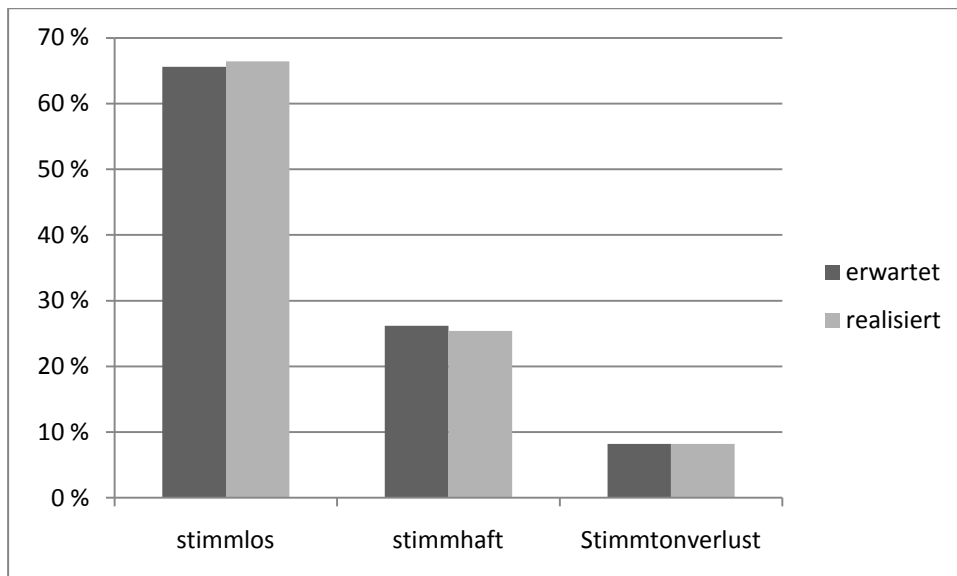
**Frage 1:** Wie ist in der deklamierten Aussprache die Prozentverteilung der realisierten s-Allophone im Vergleich zur Prozentverteilung der s-Allophone im erwarteten Redemuster?

**Rede \* gesprochen1 Crosstabulation**

			gesprochen1			Total
			stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	
Rede	stimmlos	Count	185	0	0	185
		% within Rede	100.0%	.0%	.0%	100.0%
		% within gesprochen1	99.5%	.0%	.0%	66.1%
		% of Total	66.1%	.0%	.0%	66.1%
	stimmhaft	Count	1	71	1	73
		% within Rede	1.4%	97.3%	1.4%	100.0%
		% within gesprochen1	.5%	100.0%	4.3%	26.1%
		% of Total	.4%	25.4%	.4%	26.1%
	Stimmtonverlust	Count	0	0	22	22
		% within Rede	.0%	.0%	100.0%	100.0%
		% within gesprochen1	.0%	.0%	95.7%	7.9%
		% of Total	.0%	.0%	7.9%	7.9%
Total	Count	186	71	23	280	
	% within Rede	66.4%	25.4%	8.2%	100.0%	
	% within gesprochen1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	66.4%	25.4%	8.2%	100.0%	

**Tabelle 9:** Crosstab des erwarteten Redemusters (Rede) und der von DFD realisierten s-Varianten (gesprochen1) des Textes „Der Dichter“.

Der Tabelle 9 kann entnommen werden, dass es von den 280 s-Lauten in „Der Dichter“ nur zwei s-Laute gibt, die vom Maßstab der erwarteten Allophonverteilung abweichen.<sup>135</sup> Ein stimmhafter s-Laut ist als stimmlos kategorisiert und ein anderer s-Laut als entstimmt: <Da sitzt die liebste mein> [s] und entstimmt: <Doch wenn ihr nach des Spiels Personen fragt, So kann ich euch [...]> /z/→[s]. Insgesamt werden 100% von den erwarteten stimmlosen s-Lauten stimmlos realisiert und 97,3% von den erwarteten stimmhaften s-Lauten stimmhaft realisiert. Von den s-Lauten, bei denen Stimmttonverlust erwartet wird, werden 100% entstimmt ausgesprochen. Zu bemerken ist mit anderen Worten, dass die s-Laute, welche die erwartete Aussprache /z/→[s] haben, von DFD in dieser Aufnahme nie stimmhaft realisiert wurden.



**Abb. 6:** Diagramm der Anzahl der verschiedenen s-Allophone im erwarteten Redemuster (schwarz) und der realisierten s-Allophone im Text „Der Dichter“, deklamiert von DFD (grau).

Die oben erwähnten Ergebnisse sind in diesem Diagramm (Abb.6) verdeutlicht, und weisen eine große Übereinstimmung zwischen der Prozentverteilung der s-Allophone in der erwarteten Aussprache und in der deklamierten Aussprache auf. Das bedeutet, dass unser Maßstab für die erwartete Verteilung der s-Allophone in der Rede plausibel ist, solange die

<sup>135</sup> Zu bemerken ist, dass die s-Laute, die als „unsicher“ kategorisiert worden sind, aus den Ergebnissen aufgrund der Lesbarkeit ausgenommen sind (siehe Kapitel 3.2.1). Deshalb sind die Gesamtzahlen in den Tabellen 9-15 nicht mit den Gesamtzahlen der Tabelle 8 identisch.

auditive Analyse zuverlässig ist, und dass die Aussprache in der Deklamation von DFD nach unserem erwarteten Redemuster nicht hyperkorrekt ist, so wie früher angenommen. Das ist besonders interessant, weil sowohl Gedichtsdeklamation als auch Gesangsaussprache als „Bühnensprachen“ definiert werden. Wir erwarten jedoch, dass die Aussprache im Gesang nicht eine so große Übereinstimmung mit dem Maßstab für die erwartete Verteilung der s-Allophone aufweist, da Gesang zu einem noch höheren Stilniveau gehört. Es wird aber erwartet, dass deutsche Sänger eine größere Übereinstimmung aufweisen als die nicht-deutschen Sänger.

### **Zusammenfassung der Frage 1**

Die in der Deklamation von DFD realisierte Aussprache der s-Laute weist mit dem Maßstab für die erwartete Verteilung der s-Allophone in der natürlichen, aber genormten Rede große Übereinstimmung auf. Die s-Laute, bei denen Stimntonverlust in der Rede erwartet wird, sind bei DFD in der Deklamation in 100% der Fälle entstimmte realisiert. In der Aufnahme von DFD waren also keine deutlichen stimmhaften s-Laute nach stimmlosen Konsonanten zu hören, und die Erwartung, dass das künstlerische Lesen von Gedichten als eine Art Bühnensprache eine hyperkorrekte Aussprache in Form eines niedrigen Vorkommens des Stimntonverlusts (im Prozent) aufweisen würde, wurde nicht erfüllt.

## **4.3 Die gesungene Aussprache**

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse aus der auditiven Analyse der gesungenen Liederzyklen „Die schöne Müllerin“ und „Winterreise“ diskutiert. Zunächst werden die Fehlrealisationen unter sowohl deutschen als auch nicht-deutschen Sängern betrachtet, danach werden die Ergebnisse der Hauptuntersuchung dieser Arbeit in den Kapiteln 4.3.2 und 4.3.3 beschrieben.

### **4.3.1 Abweichende Realisationen der s-Laute**

Fälle, in denen die s-Laute nicht in Übereinstimmung mit dem Maßstab für die erwartete Verteilung der s-Allophone in der Rede realisiert werden, werden in dieser Arbeit als Abweichungen betrachtet, und Fehlrealisationen genannt. Das gilt jedoch nur in den Fällen, in denen /z/ als stimmloses [s] (nicht entstimmte) realisiert wird, und /s/ als stimmhaftes [z]. Die

Fälle, in denen Stimmtonverlust (/z/→[s]) erwartet wird, werden unter Kapitel 4.3.2 ‚Stimmtonverlust im deutschen Kunstgesang‘ diskutiert.

**Frage 2:** Inwiefern realisieren deutsche Sänger a) /z/ als stimmloses [s] (nicht entstimmt), und b) /s/ als stimmhaftes [z]?

**Rede \* Gesang1 Crosstabulation<sup>a</sup>**

			Gesang1			Total
			stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	
Rede	stimmlos	Count	8004	63	0	8067
		% within Rede	99.2%	.8%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	97.7%	1.7%	.0%	62.7%
		% of Total	62.2%	.5%	.0%	62.7%
	stimmhaft	Count	187	3245	0	3432
		% within Rede	5.4%	94.6%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	2.3%	85.1%	.0%	26.7%
		% of Total	1.5%	25.2%	.0%	26.7%
	Stimmtonverlust	Count	0	507	861	1368
		% within Rede	.0%	37.1%	62.9%	100.0%
		% within Gesang1	.0%	13.3%	100.0%	10.6%
		% of Total	.0%	3.9%	6.7%	10.6%
Total		Count	8191	3815	861	12867
		% within Rede	63.7%	29.6%	6.7%	100.0%
		% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	63.7%	29.6%	6.7%	100.0%

**Tabelle 10:** Crosstab des erwarteten Redemusters (Rede) und der von den deutschen Sängern realisierten s-Varianten (Gesang1) in den Liederzyklen „Die schöne Müllerin“ und „Winterreise“.

- a) In 187 Fällen von den insgesamt 3432 erwarteten stimmhaften s-Lauten des Analysematerials verwenden die deutschen Sänger das stimmlose [s], wie zum Beispiel <Alter soll> \*[s] und <Brausen> \*[s], also eine relativ niedrige Fehlerquote von 5,4%.

Ein Sänger unterscheidet sich von den anderen deutschen Sängern, in dem er eine hohe Fehlerquote der stimmhaften s-Laute hat: der Sänger PS, der fast 20% der stimmhaften s-Laute stimmlos realisiert.<sup>136</sup> Worauf dieser individuelle Unterschied beruht, lässt sich vielleicht durch einen dialektalen Hintergrund erklären, in dieser Arbeit wird dieser Faktor jedoch nicht weiter berücksichtigt.<sup>137</sup>

Manche solche von uns als Abweichungen bezeichneten Allophone können von den Sängern möglicherweise ganz bewusste Stilmittel sein. Zum Beispiel wurde <Alter soll><sup>138</sup> in fast der Hälfte der deutschen Aufnahmen mit einem stimmlosen [s] gesungen. Sprachlich ist dieser s-Laut nicht wegen Assimilation entstimmt worden, da er stimmhaften Lauten folgt, und musikalisch nach einer Pause kommt. Der Text und die musikalische Interpretation öffnen aber für eine Atmosphäre, in der das flüstergeprägte Singen gut hineinpasst, was durch die überraschende Verwendung des stimmlosen [s] verstärkt wird:

53  
Wun-der-li-cher Al-ter, soll ich mit dir\_ gehn? Willst zu mei-nen Lie-dern

Abb. 7: Notation aus „Winterreise“, Lied Nr. 24: „Der Leiermann“.

- b) In Kapitel 2.4 wurde der Sprachprozess Sonorisierung erwähnt. Diese Aussprache wird in dieser Arbeit als eine abweichende s-Realisation bezeichnet, weil die Ausbreitung dieses Prozesses immer noch sehr gering ist. Nur 0,8% von den erwarteten stimmlosen s-Lauten im Analysematerial wurden von deutschen Sängern stimmhaft realisiert. Obwohl die Ausbreitung gering ist, ist jedoch Sonorisierung im Gesang in mehreren Positionen als in der Sprechsprache vorhanden. In den

<sup>136</sup> Vgl. Anhang, Tabelle 5.

<sup>137</sup> Siehe Kapitel 3.2.3.

<sup>138</sup> Siehe Abb. 7.



Liederzyklen „Die schöne Müllerin“ und „Winterreise“ wurden nämlich nicht nur intervokalische s-Laute sonorisiert, wie in <Maßen> \*[z] und <Eis und> \*[z], sondern es wurden auch s-Laute zwischen stimmhaften Konsonanten, wie in <vergebens nach> \*[z] und s-Laute zwischen Vokalen und stimmhaften Konsonanten, wie in <jedes Leiden> \*[z] und <was soll> \*[z] stimmhaft realisiert.<sup>139</sup> Hier ist zu bemerken, dass Auslautverhärtung auch im Kunstgesang zu beobachten ist, und dass es in der Rede die folgenden stimmhaften Konsonanten sind, die durch Assimilation ihre Stimmhaftigkeit verlieren, nicht die auslautenden stimmlosen Konsonanten, die stimmhaft werden.<sup>140</sup> Da aber stimmlose Laute die Melodie unterbrechen, scheint Sonorisierung bei einigen Sängern verlockend zu sein, obwohl solche stimmhafte s-Lautrealisierungen keine Entsprechung in der natürlichen Rede haben.

Diese Abweichungen vom erwarteten Redemuster können also vielleicht durch musikalische Gegebenheiten begründet werden, und scheinen besonders beim Legatosingen zuzutreffen. Legato bezeichnet die aufeinander folgenden Töne, die „without any intervening silence of articulation“<sup>141</sup> realisiert werden. Das kann vielleicht zur Beharrung auf Stimmhaftigkeit führen und die Stimmlosigkeit des /s/-Phonems beeinflussen. Der Sänger HH steht für 66% der Fehlrealisationen vom stimmlosen /s/ unter deutschen Sängern,<sup>142</sup> was vielleicht nicht überraschend ist, wenn man seinen ausgeprägten Legatogesang kennt.<sup>143</sup>

Auch das Vermeiden von Stimmtonverlust des /z/-Phonems scheint verantwortlich für einen wesentlichen Teil der Fehlrealisierungen zu sein, da die Gefahr entsteht stattdessen die regressive Assimilation der Stimmbeteiligung zu verwenden, wie zum Beispiel: <es säuseln> /sz/→\*[z] und <es singen> /sz/→\*[z].

<sup>139</sup> Die abweichende Aussprache von <ob's unter> \*[z] (N=1) und <rückwärts sehn> \*[z] (N=2) passten in keine dieser Kategorien.

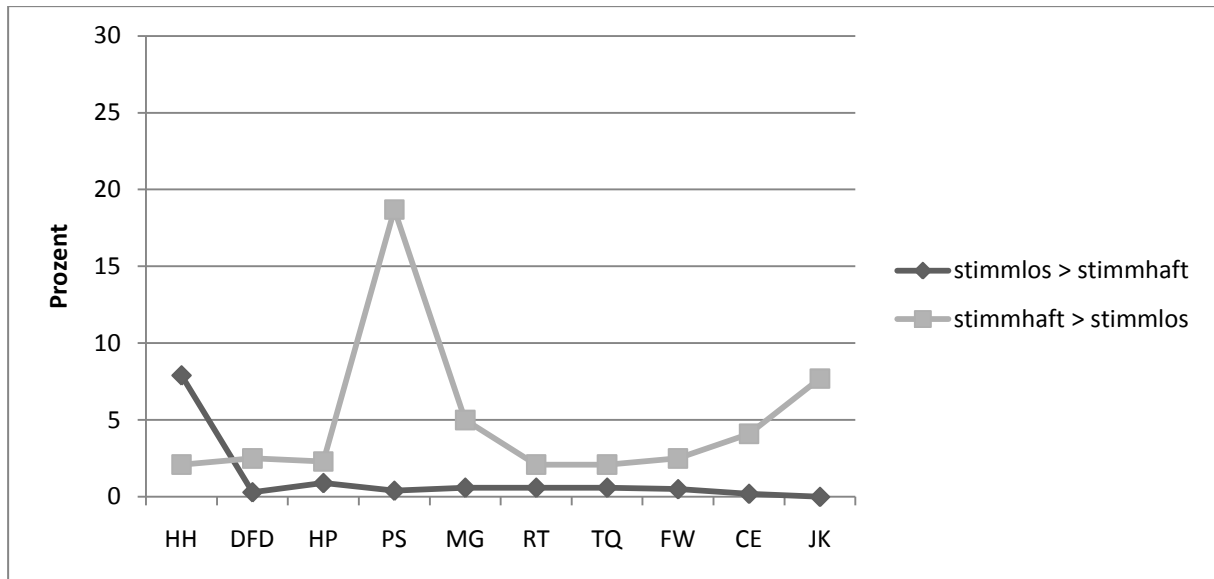
<sup>140</sup> Kohler, *Einführung in die Phonetik des Deutschen*, 209, 210.

<sup>141</sup> *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, 2001, s.v. „Legato“.

<sup>142</sup> Siehe Abb.8.

<sup>143</sup> „Im Gegensatz zu manchen anderen geht Hotter auf weniger detaillierte oder direkte Weise mit dem Text um. Seine außergewöhnliche Wirkung erzielt er durch ein ausgehaltenes *legato*, ein gedämpftes *pianissimo* und vor allem einen die innere Qual heraufbeschwörenden Klang.“ Alan Blyth, *Hotter sings Schubert*, Vorwort im Heft zur CD-Einspielung von „Winterreise“ von Hans Hotter, 1955/1999, (Hervorhebung von Blyth, Übersetzung von Carl Ratcliff).

Dem folgenden Grafik (Abb. 8) können die Fehlrealisationen der s-Varianten von sämtlichen deutschen Sängern entnommen werden. Die Sänger HH und PS unterscheiden sich von den andern Sängern, da HH die höchste Fehlrealisation von stimmlosen s-Lauten (stimmlos → \*stimmhaft) hat, und PS die höchste Fehlrealisation von stimmhaften s-Lauten (stimmhaft → \*stimmlos).



**Abb. 8:** Grafik der Fehlrealisation von stimmlosen (stimmlos → \*stimmhaft) und stimmhaften (stimmhaft → \*stimmlos) s-Varianten von deutschen Sängern in den Liederzyklen „Die schöne Müllerin“ und „Winterreise“.

**Frage 3:** Inwiefern realisieren nicht-deutsche Sänger a) /z/ als stimmloses [s] (nicht entstimmt), und b) /s/ als stimmhaftes [z]?

- a) 97 von den 1360 im Redemuster erwarteten stimmhaften s-Lauten [z] werden von den nicht-deutschen Sängern fehlerhaft als [s] realisiert, wie zum Beispiel in <treuen Sinn> \*[s], welches eine Fehlerquote von 7,1% ergibt. Das ist weniger als zwei Prozent mehr als bei den deutschen Sängern, und wie bei den deutschen Sängern ein relativ niedriger Prozentsatz.

Bei den nicht-deutschen Sängern kann natürlich eine unterschiedliche Distribution von den s-Lauten in der Muttersprache eine fehlerhafte Distribution im Deutschen verursachen. Im Norwegischen und Schwedischen gibt es keinen stimmhaften s-Laut,

und im Englischen und Französischen hat der stimmhafte s-Laut eine andere Distribution.<sup>144</sup> Der norwegische Sänger PV hat eine viel höhere Fehlerquote als die anderen Sänger und realisiert den stimmhaften s-Laut in 25% der Fälle als stimmlos, was sich durch den Einfluss der Muttersprache erklären lässt.<sup>145</sup> Man sieht aber auch in der folgenden Grafik (Abb. 9), dass er 5% der stimmlosen s-Laute stimmhaft realisiert, was ungefähr 3% höher als der Durchschnitt bei den nicht-deutschen Sängern ist. Der Sänger PR, der die zweithöchste Fehlerquote aufweist, ist interessanterweise auch Norweger. Wir können von daher annehmen, dass die Distribution der s-Laute im Deutschen den norwegischen Sängern Schwierigkeiten bereitet. Der norwegische Sänger NS hat hingegen eine niedrige Fehlerquote im Vergleich zu den zwei anderen Norwegern, also haben die Sänger ein individuelles Realisationsmuster von den s-Lauten.

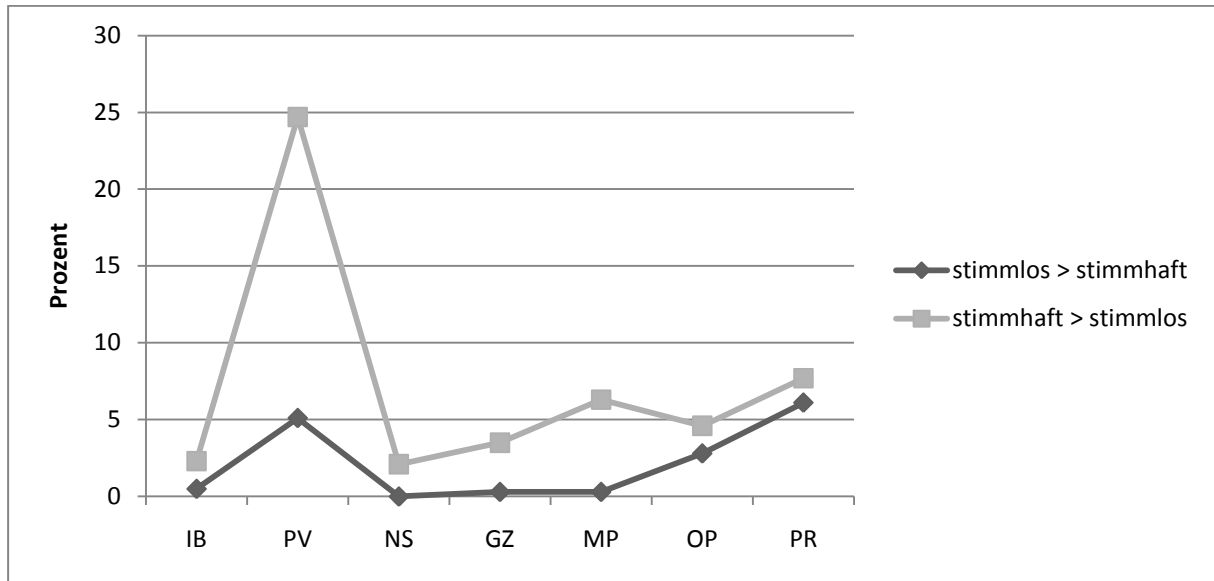
**Rede \* Gesang1 Crosstabulation<sup>a</sup>**

			Gesang1			Total
			stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	
Rede	stimmlos	Count	3076	66	0	3142
		% within Rede	97.9%	2.1%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	96.9%	4.0%	.0%	62.6%
		% of Total	61.3%	1.3%	.0%	62.6%
	stimmhaft	Count	97	1263	0	1360
		% within Rede	7.1%	92.9%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	3.1%	77.0%	.0%	27.1%
		% of Total	1.9%	25.2%	.0%	27.1%
	Stimmtonverlust	Count	0	311	208	519
		% within Rede	.0%	59.9%	40.1%	100.0%
		% within Gesang1	.0%	19.0%	100.0%	10.3%
		% of Total	.0%	6.2%	4.1%	10.3%
Total	Count	3173	1640	208	5021	
	% within Rede	63.2%	32.7%	4.1%	100.0%	
	% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	63.2%	32.7%	4.1%	100.0%	

**Tabelle 11:** Crosstab des erwarteten Redemusters (Rede) und der von den nicht-deutschen Sängern realisierten s-Varianten (Gesang1) in den Liederzyklen „Die schöne Müllerin“ und „Winterreise“.

<sup>144</sup> Ophaug, *Sangfonetik*, 82, 187, 188.

<sup>145</sup> Vgl. Anhang, Tabelle 13.



**Abb. 9:** Grafik der Fehlrealisation von stimmlosen (stimmlos → \*stimmhaft) und stimmhaften (stimmhaft → \*stimmlos) s-Varianten von nicht-deutschen Sängern in den Liederzyklen „Die schöne Müllerin“ und „Winterreise“.

b) In 66 von 3142 Fällen, in denen der stimmlose s-Laut erwartet wird, wird er von nicht-deutschen Sängern stimmhaft realisiert. Das ergibt aber auch, wie bei den Fehlrealisationen der stimmhaften s-Laute, eine relativ niedrige Fehlerquote von nur 2,1%. Die Fehlrealisationen vom /s/ bei den nicht-deutschen Sängern kommen in denselben Positionen wie bei den deutschen Sängern vor:

- Intervokalisch, zum Beispiel: <Straße> \*[z] und <was ich> \*[z]
- Zwischen stimmhaften Konsonanten, z. B: <ins Grab>\*[z] und <will's ja> \*[z]
- Zwischen Vokal und stimmhaften Konsonanten, z. B: <es gehen> \*[z] und <Rosmarein> \*[z]<sup>146</sup>

Man kann annehmen, dass die Faktoren, die die Fehlrealisationen bei den deutschen Sängern möglicherweise beeinflussen, auch als Einflussfaktoren für die Fehlrealisationen bei den nicht-deutschen Sängern gelten können. Zum Beispiel scheint das Legatosingen auch bei nicht-deutschen Sängern die s-Realisationen zu

<sup>146</sup> Die fehlerhafte Aussprache vom Wort <ist> \*[z] (1,5%) passte in keine dieser Kategorien.

beeinflussen, wie an der mit Legato gesungenen Stelle <e<sub>s</sub> also> \*[z], das von den nicht-deutschen Sängern in zehn von 28 Fällen mit stimmhaftem [z] gesungen wird.

Auch bei den nicht-deutschen Sängern werden auslautende s-Laute durch regressive Assimilation der Stimmbeteiligung eines anlautenden stimmhaften s-Lautes beeinflusst, wie in <das sehn> /sz/→\*[z] und <lass singen> /sz/→\*[z]. Die regressive Assimilation ist für einen bedeutenden Anteil der Fehlrealisationen von den stimmlosen s-Lauten zuständig. Man hätte diesen Fehler durch progressive Assimilation des stimmlosen s-Lautes (Stimmtonverlust) vermeiden können: <das sehn> /sz/→[s] und <lasss singen, Gesell> /sz/→[s].

Man kann erwarten, dass auch der Einfluss der Muttersprache viele der fehlerhaften Realisationen des stimmlosen s-Lautes im deutschen Kunstgesang verursacht. Interessanterweise haben die englischen Sänger IB und MP, sowie der französische Sänger GS fast keine Fehlrealisationen von stimmlosen s-Lauten, obwohl sie eine andere Distribution von den s-Lauten in ihren Muttersprachen haben. Man könnte zum Beispiel erwarten, dass englische und französische Sänger, die in ihren Muttersprachen [z] im Auslaut haben, auch im Deutschen auslautende s-Laute mit dem [z]-Allophon realisieren würden. Das passiert aber sehr selten. Es sind jedoch die skandinavischen Sänger PV, OP und PR, die die meisten Fehlrealisationen vom stimmlosen s-Laut machen, obwohl sie in ihren Muttersprachen nur die stimmlose s-Variante haben.

Gemeinsam für alle nicht-deutschen Sänger, ist dass sie stimmhafte s-Laute in mehreren Fällen stimmlos machen (stimmhaft → \*stimmlos), als umgekehrt (stimmlos → \*stimmhaft), dies trifft auch auf die meisten deutschen Sänger zu (außer HH). Es ist mit anderen Worten gewöhnlicher, sowohl unter deutschen als auch unter nicht-deutschen Sängern, stimmhafte s-Laute stimmlos zu realisieren als stimmlose s-Laute stimmhaft zu realisieren.

### **Zusammenfassung der Fragen 2 und 3**

Unter den nicht-deutschen Sängern sind mehr Fehlrealisationen des s-Lautes zu finden als unter den deutschen Sängern. Der prozentuale Unterschied zwischen beiden Gruppen ist jedoch nicht besonders groß, nur 1,7% in der Aussprache von /z/ und 1,3% in der Aussprache

von /s/. Wir können deshalb annehmen, dass die nicht-deutschen Sänger die richtige Distribution vom s-Laut im Deutschen kennen, dass sie aber nicht immer die richtige Variante wählen.

### 4.3.2 Stimmtonverlust im deutschen Kunstgesang

Der Maßstab für die erwartete Verteilung der s-Allophone in der Rede deutet Stimmtonverlust des stimmhaften s-Lautes in 9,5% der s-Laute in “Die schöne Müllerin” und in 11,5% der s-Laute in “Winterreise” an.<sup>147</sup> Fälle, in denen die von uns kategorisierten entstimmten s-Laute (/z/→[s]) bei den Sängern nicht entstimmt realisiert werden, werden in dieser Arbeit nicht als Fehlrealisationen betrachtet, da es die stimmhafte s-Variante ist, die in der Bühnensprache die genormte Aussprache ist. Das Ziel dieser Arbeit ist aber, durch die Ergebnisse der auditiven Analyse einige Fragen zu Stimmtonverlust des /z/-Phonems bei deutschen und nicht-deutschen Sängern im deutschen Kunstgesang zu beantworten.

**Frage 4:** Benutzen die Sänger mehr Stimmtonverlust als Stimmhaftigkeit bei den s-Lauten, bei denen in der gesprochenen Sprache (Rede) Stimmtonverlust erwartet wird? Wie verhält es sich bei a) deutschen Sängern und bei b) nicht-deutschen Sängern?

Nationalität	Position	Stimmhaft (N)	Stimmtonverlust (N)	Stimmhaft (%)	Stimmtonverlust (%)
Deutsche	p+z/s	17	7	<b>70,8</b>	29,2
	t+z/s	304	428	41,5	<b>58,5</b>
	k+z/s	17	15	<b>53,1</b>	46,9
	s+z/s	69	230	23,1	<b>76,9</b>
	ich+z/s	85	105	44,7	<b>55,3</b>
	ach+z/s	15	76	16,5	<b>83,5</b>

**Tabelle 12:** Anzahl der als stimmhaft oder mit Stimmtonverlust realisierten s-Varianten, bei welchen in der gesprochenen Sprache Stimmtonverlust erwartet wird, von deutschen Sängern realisiert. N = Anzahl.

<sup>147</sup> Vgl. Tabelle 8.

- a) In der zweiten Spalte sind alle Positionen, in denen man bei den s-Lauten in den zwei Liederzyklen Stimmtonverlust erwartet, aufgelistet. In der dritten und vierten Spalte sieht man, durch welches s-Allophon die s-Laute nach dem aktuellen stimmlosen Konsonanten realisiert werden. In der fünften und sechsten Spalte sind die Zahlen aus der dritten und vierten Spalte prozentual wiedergegeben.

Der Tabelle 12 kann entnommen werden, dass die deutschen Sänger im Durchschnitt mehr Stimmtonverlust als Stimmhaftigkeit in vier von sechs Positionen verwenden. Nur in den Positionen [p+z/s] und [k+z/s] wurde mehr Stimmhaftigkeit als Stimmtonverlust des /z/-Phonems verwendet, und zwar in den folgenden Fällen: <ob sie> [z] (N=15), <hab sie> [z] (N=2) und <Blick so> [z] (N=6), <keck so> [z] (N=2), <mag sein> [z] (N=9). Vor allem nach [s] und [x] ziehen die deutschen Sänger Stimmtonverlust vor, wie zum Beispiel <Gruß so> /z/→[s] und <auch so> /z/→[s]. Nach [t], [k] und [ç] ist die Differenz zwischen der Verwendung von Stimmhaftigkeit und Stimmtonverlust am geringsten.

Wenn man von der Kategorie Position absieht, wird deutlich, dass die deutschen Sänger als Gruppe Stimmtonverlust nach stimmlosen Konsonanten in 58,4% der Fälle verwenden, in denen man in der Rede Stimmtonverlust erwartet. Stimmhaftigkeit nach stimmlosen Konsonanten verwenden die deutschen Sänger als Gruppe in 41,6% der Fälle. Stimmtonverlust kommt bei ihnen also häufiger vor als Stimmhaftigkeit.

- b) Der folgenden Tabelle 13 kann die Realisierung von Stimmhaftigkeit und Stimmtonverlust des s-Lautes nach stimmlosen Konsonanten bei den nicht-deutschen Sängern entnommen werden.

Während die deutschen Sänger mehr Stimmtonverlust als Stimmhaftigkeit in vier von sechs Konsonantenkombinationen verwenden, kommt bei den nicht-deutschen Sängern nur in der Kombination [x+z/s] mehr Stimmtonverlust als Stimmhaftigkeit vor, jedoch fast 20% weniger als bei den deutschen Sängern in derselben Kombination.

Nationalität	Position	Stimmhaft (N)	Stimmtonverlust (N)	Stimmhaft (%)	Stimmtonverlust (%)
Nicht- Deutsche	p+z/s	9	3	<b>75,0</b>	25,0
	t+z/s	178	97	<b>64,7</b>	35,3
	k+z/s	11	5	<b>68,8</b>	31,3
	s+z/s	61	59	<b>50,8</b>	49,2
	ich+z/s	42	26	<b>61,8</b>	38,2
	ach+z/s	10	18	35,7	<b>64,3</b>

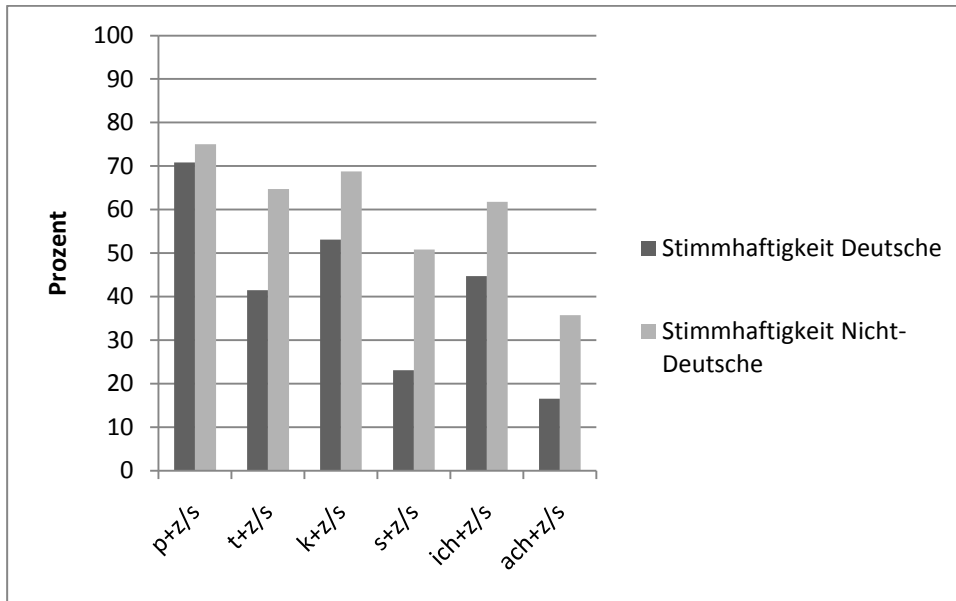
**Tabelle 13:** Anzahl der als stimmhaft oder mit Stimmtonverlust realisierten s-Varianten, bei welchen in der gesprochenen Sprache Stimmtonverlust erwartet wird, von nicht-deutschen Sängern realisiert. N = Anzahl.

Auch in den anderen Kombinationen ist der prozentuale Unterschied zwischen den von den Deutschen und den Nicht-Deutschen realisierten s-Lauten groß, vor allem nach [t] und [s]. Die deutschen Sänger verwenden nach [t] 23,2% mehr Stimmtonverlust als die nicht-deutschen Sänger und nach [s] 27,7% mehr.

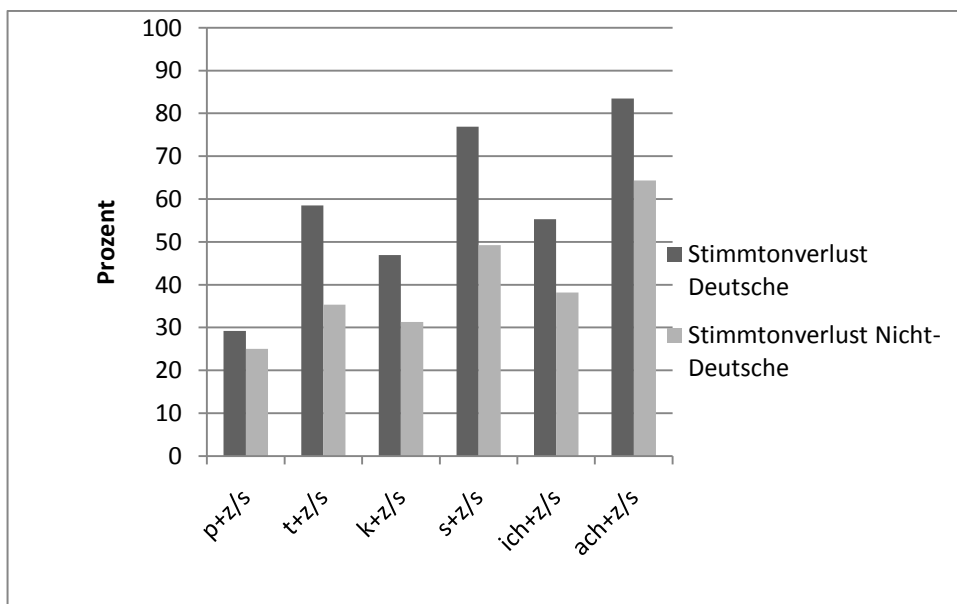
Die größte Übereinstimmung zeigen die zwei Gruppen nach [p] auf. Beide Gruppen haben hier den höchsten Prozentsatz an Stimmhaftigkeit, wie in der oben erwähnten Wortkombinationen <ob sie> [z] und <hab sie> [z].

Nach [k] verwenden sowohl die deutschen als auch die nicht-deutschen Sänger mehr Stimmhaftigkeit als Stimmtonverlust, wie bei <mag sein> [z]; die nicht-deutschen jedoch 15,6% mehr als die deutschen. Eine ähnliche Differenz zeigt sich nach [ç], obwohl in diesem Fall die Deutschen mehr Stimmtonverlust als Stimmhaftigkeit verwenden, die Nicht-Deutschen aber mehr Stimmhaftigkeit, wie zum Beispiel vom englischen Sänger IB realisiert: <ich such> [z].





**Abb. 10:** Diagramm der realisierten Stimmhaftigkeit des /z/-Phonems nach stimmlosen Konsonanten bei den deutschen und nicht-deutschen Sängern.



**Abb. 11:** Diagramm des realisierten Stimmtonverlusts des /z/-Phonems nach stimmlosen Konsonanten bei den deutschen und nicht-deutschen Sängern.

Aus den zwei Diagrammen (Abb.10 und 11) geht deutlich hervor, dass die nicht-deutschen Sänger in allen Positionen mehr Stimmhaftigkeit als die deutschen Sänger verwenden, und dass die deutschen Sänger in allen Positionen mehr Stimmtonverlust

als die nicht-deutschen Sänger verwenden. Die nicht-deutschen Sänger weisen außerdem als Gruppe eine im Vergleich zu den deutschen Sängern umgekehrte ‚Distribution‘ von Stimmtonverlust und Stimmhaftigkeit nach stimmlosen Konsonanten auf: die deutschen Sänger verwenden im Durchschnitt 41,6% Stimmhaftigkeit und 58,4% Stimmtonverlust, die nicht-deutschen Sänger aber 59,5% Stimmhaftigkeit und 40,5% Stimmtonverlust.

Unter Frage 2 wurde die Fehlerquote der Realisationen bezüglich des s-Lautes bei den deutschen und nicht-deutschen Sängern untersucht. Die Schlussfolgerung dabei war, dass die nicht-deutschen Sänger mehr Fehlrealisationen vom s-Laut als die deutschen Sänger machen, wobei der prozentuale Unterschied von Fehlrealisationen bei den deutschen und den nicht-deutschen Sängern aber weniger als 2% ist. Das ist ein ganz anderer prozentualer Unterschied als bei den s-Lauten, bei denen wir Stimmtonverlust erwarten. Hier liegt der kleinste prozentuale Unterschied zwischen den deutschen und den nicht-deutschen Sängern bei 4,2% in der Kombination [p+z/s] und der größte Unterschied mit 27,7% in der Kombination [s+z/s]. So wie wir aus dem niedrigen prozentualen Unterschied zwischen den Fehlrealisationen der deutschen und der nicht-deutschen Sänger die Schlussfolgerung zogen, dass die nicht-deutschen Sänger die richtige Distribution von den s-Realisationen im Deutschen kennen, können wir im Fall des Stimmtonverlusts des s-Lautes annehmen, dass die nicht-deutschen Sänger die richtige ‚Distribution‘ vom Stimmtonverlust des s-Lautes im Deutschen wahrscheinlich nicht so gut kennen.

Der Maßstab für die erwartete Verteilung der s-Allophone in der Rede deutet wie oben erwähnt Stimmtonverlust des stimmhaften s-Lautes bei 9,5% der s-Laute in „Die schöne Müllerin“ und bei 11,5% der s-Laute in „Winterreise“ an.<sup>148</sup> In den Tabellen 14 und 15 werden die durchschnittlichen Realisationen von s-Varianten der zwei Gruppen deutsche Sänger und nicht-deutsche Sänger unabhängig von den Positionen verglichen.

---

<sup>148</sup> Vgl. Tabelle 8.

Rede \* Gesang1 \* Nationalität \* Zyklus Crosstabulation

Count				Gesang1			
Zyklus	Nationalität	Rede		stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	Total
Die schöne Müllerin	Deutsche	Rede	stimmlos	3449	13	0	3462
			stimmhaft	101	1466	0	1567
			Stimmtonverlust	0	243	282	525
			Total	3550	1722	282	5554
	Nicht-Deutsche	Rede	stimmlos	1662	61	0	1723
			stimmhaft	75	709	0	784
			Stimmtonverlust	0	160	99	259
			Total	1737	930	99	2766
Winterreise	Deutsche	Rede	stimmlos	4555	50	0	4605
			stimmhaft	86	1779	0	1865
			Stimmtonverlust	0	264	579	843
			Total	4641	2093	579	7313
	Nicht-Deutsche	Rede	stimmlos	1414	5	0	1419
			stimmhaft	22	554	0	576
			Stimmtonverlust	0	151	109	260
			Total	1436	710	109	2255

**Tabelle 14:** Crosstab von der erwarteten Rede (Rede) und von den deutschen und nicht-deutschen Sängern realisierten s-Varianten (Gesang1) der Liederzyklen „Die schöne Müllerin“ und „Winterreise“.

		Erwartete Rede		Realisierte Gesang Deutscher		Realisierte Gesang Nicht-Deutscher	
	s-Varianten	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
„Die schöne Müllerin“	stimmlos	5196	<b>62,2</b>	3550	<b>63,9</b>	1737	<b>62,8</b>
	stimmhaft	2364	<b>28,3</b>	1722	<b>31</b>	930	<b>33,6</b>
	Stimmtonverlust	792	<b>9,5</b>	282	<b>5,1</b>	99	<b>3,6</b>
	Total	8352	100	5554	100	2766	100
„Winterreise“	stimmlos	6035	<b>62,9</b>	4641	<b>63,5</b>	1436	<b>63,7</b>
	stimmhaft	2448	<b>25,5</b>	2093	<b>28,6</b>	710	<b>31,5</b>
	Stimmtonverlust	1105	<b>11,5</b>	579	<b>7,9</b>	109	<b>4,8</b>
	Total	9588	100	7313	100	2255	100

**Tabelle 15:** Vergleich der erwarteten s-Varianten und der realisierten s-Varianten bei deutschen und nicht-deutschen Sängern. N=Anzahl.

Die Zahlen zeigen, dass die deutschen und nicht-deutschen Sänger als Gruppen zwar keine nennenswerten Abweichungen bei der Realisation von s-Varianten aufweisen, dass jedoch die größten Abweichungen die stimmhaften s-Laute (/z/) und Stimmtonverlust (/z/→[s]) betreffen. Beide Gruppen verwenden weniger Stimmtonverlust als in der erwarteten Rede, die nicht-deutschen Sänger aber noch weniger als die deutschen Sänger. Beide Gruppen

verwenden dabei mehr stimmhafte s-Laute, die nicht-deutschen Sänger jedoch mehr als die deutschen Sänger. Der Mangel an Übereinstimmung zwischen den deutschen Sängern und den nicht-deutschen Sängern würde ausgeglichen werden, wenn die nicht-deutschen Sänger mehr Stimmtonverlust verwenden würden. Dies würde nicht nur die Anzahl an Stimmtonverlustrealisationen steigern, sondern auch die Anzahl von stimmhaften s-Realisationen reduzieren.

### **Mögliche Gefahren bei der Beharrung auf Stimmhaftigkeit**

Die Beharrung auf Stimmhaftigkeit nach stimmlosen Konsonanten scheint nicht problemlos. Die Verfasserin hat verschiedene Strategien bei den Sängern beobachtet, die sie verwenden um das Anknüpfen von einem stimmhaften s-Laut nach einem stimmlosen Konsonanten zu beherrschen. Die Beobachtungen sind nicht in die statistische Matrix miteinbezogen, die Verfasserin hat aber alle s-Laute, die stimmhaft nach einem stimmlosen Konsonanten ausgesprochen wurden, in ihren Notizen unter einer der folgenden drei Strategien einordnen können; ausgenommen sind diejenigen, die als unsicher eingestuft werden mussten. Diese Strategien werden sowohl von den deutschen als auch von den nicht-deutschen Sängern benutzt, die Beispiele sind unterdessen Aufnahmen mit deutschen Sängern entnommen:

- **Das hyperkorrekte Singen:** Die richtige Aussprache des /z/-Phonems nach stimmlosen Konsonanten ist im deutschen Kunstgesang laut den in Kapitel 2.7 erwähnten Aussprachewörterbüchern und Aussprachebüchern für Sänger das Allophon [z]; es ist deshalb zu erwarten, dass diese Aussprache unter Sängern gewöhnlich ist. Das bereitet keine Schwierigkeiten bei dem langsamen (aber nicht zu legatogeprägten) Singen, da man genügend Zeit hat, sowohl den stimmlosen Konsonanten als auch das stimmhafte [z] zu artikulieren. Sämtliche deutsche Sänger verwenden immer wieder diese Aussprache in Fällen, wo die Melodie es zulässt. Die hyperkorrekte Aussprache ist aber nicht in allen Fällen zu empfehlen, da sie als unauthentisch empfunden werden kann.

Der deutsche Sänger FW ist der Sänger, der diese richtige, aber vielleicht hyperkorrekte Aussprache am häufigsten verwendet, wie zum Beispiel: <was sag> [sz], <nicht sagen> [tz], <Blick so> [kz], <ich sah> [çz] und <doch sag> [xz]. Nur in der Position [p+z/s] sind keine Beispiele vorhanden, da er sich der Strategie des im nächsten Abschnitt beschriebenen Punktes bedient. Diese Aussprache, die den Regeln

der genormten Bühnenaussprache folgt, ist sehr anspruchsvoll, besonders wenn das Tempo steigt. Deshalb sieht man bei FW auch die Verwendung von Stimmtonverlust, wie zum Beispiel in <was sucht> /sz/→[s] und <scheut sich> /z/→[s], aber auch die Verwendung von den nicht so guten Strategien ‘regressive Assimilation der Stimmbeteiligung’ und ‘Tilgung von vorangehenden stimmlosen Konsonanten’.

- **Die regressive Assimilation der Stimmbeteiligung:** Die am häufigsten verwendete Strategie, um mit den Schwierigkeiten der Aussprache vom /z/ nach stimmlosen Konsonanten umzugehen, wenn man auf die stimmhafte Realisation beharren will, ist die regressive Assimilation. Bei sämtlichen deutschen Sängern wird <ob sie> mindestens ein Mal mit regressiver Assimilation realisiert <ob sie>\*[bz]. Das auslautende <b>, das durch Auslautverhärtung stimmlos zu realisieren ist, wird durch die regressive Assimilation stimmhaft, was zu einer Aussprache führt, die in der deutschen Sprechsprache nicht vorkommt, und deshalb als unkorrekt zu bewerten ist. Dasselbe passiert auch in der Aussprache von <hab sie> \*[bz]. Hier kann jedoch auch die ungekürzte Form des Verbs <habe> [b] ein Grund dafür sein, dass <hab> mit stimmhaftem [b] ausgesprochen wird.

Nicht nur wird die Aussprache durch regressive Assimilation unkorrekt, auch kann der Text dadurch von den Zuhörern missverstanden werden, zum Beispiel klingt <ich möcht’ es sä’n> durch regressive Assimilation /sz/→\*[z] als <ich möchte sä’n>, was sich grammatisch wiederum nicht in den Zusammenhang fügt.

- **Die Tilgung von vorangehenden stimmlosen Konsonanten:** Die extremste Strategie ist mittlerweile die Tilgung von einem oder mehreren vorangehenden stimmlosen Konsonanten, wodurch das /z/-Phonem in direkten Kontakt mit einem voranstehenden stimmhaften Konsonanten oder Vokal kommt; dies ist auch eine Art regressive Assimilation, wie zum Beispiel bei dem Sänger PS <und Sorgen> [nz]. Die Ausbreitung dieser Strategie ist besonders im Wort <und> auffallend, wie in den Kombinationen <und sahe>\*[nz], <und sag>\*[nz], <und soll>\*[nz], <und Singen>\*[nz] und <und Sorgen>\*[nz]. Sämtliche deutsche Sänger benutzen diese Strategie mindestens bei einer Gelegenheit. Nur selten wird die Tilgung von stimmlosen Konsonanten in anderen Wörtern verwendet, aber sie kommt vor, wie zum Beispiel bei dem Sänger MG <sittsam>\*[ziza:m] und <Blick so> \*[blɪzo:]. Diese

Aussprache ist zweifellos weit von einer korrekten und natürlichen Diktion entfernt, da der Sinn der Wörter in dieser reduzierten Form verloren geht.

Alle drei Aussprachestrategien werden weithin von den nicht-deutschen Sängern übernommen, und sie verwenden die Strategien vermutlich mehr als die deutschen Sänger, da sie weniger Stimmtonverlust aufweisen. Die zwei letzten Strategien sollten im deutschen Kunstgesang jedoch vermieden werden, da diese keine Entsprechung in der deutschen Sprechsprache haben. Die hyperkorrekte Aussprache ist eine gute Strategie, wenn man ein Wort betonen will und genügend Zeit hat. In den übrigen Fällen ist aber Stimmtonverlust nach stimmlosen Konsonanten die sicherste Methode, um eine authentische und fehlerfreie Aussprache zu haben.

### **Mögliche Einflussfaktoren**

Die deutschen Sänger entstimmen nicht immer /z/ nach stimmlosen Konsonanten. Eine interessante Frage wäre: Wann und warum wählen die deutschen Sänger das [z]-Allophon statt [s] nach stimmlosen Konsonanten? Im Laufe der auditiven Analyse hat die Verfasserin etliche Faktoren beobachtet, die möglicherweise die Realisation des /z/-Phonems bei deutschen Sängern beeinflussen. Obwohl diese in einer weiteren Arbeit näher untersucht werden müssten, können hier folgende Umstände genannt werden, die einen Einfluss auf die Realisation des /z/-Phonems zu haben scheinen:

- **Die Betonung:** Adams empfiehlt hörbare Phonation in der Realisierung des /z/-Phonems nach stimmlosen Konsonanten in affektierten Wörtern.<sup>149</sup> Das lässt sich vielleicht dadurch erklären, dass stimmhafte Konsonanten mehr Information über die Gefühlsstimmung tragen können als stimmlose Konsonanten: Laut Lindblad geben die stimmlosen Konsonanten keine oder nur wenig Information ab, während stimmhafte Konsonanten informationstragend sind, jedoch im geringeren Grade als Vokale.<sup>150</sup> Man kann deshalb erwarten, dass die Sänger die stimmhafte Variante [z] statt Stimmtonverlust in betonten Wörtern bevorzugen, da in dieser Variante mehr Information über die Gefühlsstimmung, hinein interpretiert werden kann. Ein Wort, das von den deutschen Sängern in zwölf von dreizehn Aufnahmen mit stimmhaftem [z] realisiert ist, anstatt des entstimmten s-Lautes (/z/→[s]), ist das Wort <suche> in

---

<sup>149</sup> Adams, *A Handbook of Diction for Singers*, 114.

<sup>150</sup> Lindblad, *Rösten*, 11.

der Kombination <und suche Ruh><sup>151</sup>. Das Wort <suche> konnotiert hier viel Gefühl, und wird musikalisch betont, in dem es auf dem höchsten und längsten Ton der Phrase liegt. Deshalb ist es verständlich, dass die Sänger dieses Wort mit so vielen informationstragenden Ausdrücken wie möglich aussprechen wollen, was sich durch die Verwendung des stimmhaften [z] gut umsetzen lässt. Es ist aber nicht einfach, einen betonten stimmhaften s-Laut nach einem stimmlosen Konsonanten auszusprechen, und deshalb findet man in sämtlichen zwölf Fällen die durch regressive Assimilation verkehrte Aussprache <und suche> \*[dz].

The image shows a musical score for a vocal piece. The top staff is the vocal line, starting at measure 46. The lyrics are: "wandre son-der Ma - ßen, ohne Ruh, und su - che Ruh, und ich wand-re son-der...". The bottom two staves are the piano accompaniment, featuring chords and melodic lines in both hands. The key signature has one flat (B-flat), and the time signature is 4/4.

Abb. 12: Notation aus „Winterreise“, Lied Nr. 20: „Der Wegweiser“.

Einige Sänger wechseln zwischen den zwei Allophonen des /z/- Phonems wenn ein Wort oder eine Phrase repetiert wird. Das hängt vielleicht mit der Betonung zusammen, in dem man einen Grad an Affektiertheit widerspiegeln möchte, wie zum Beispiel in den drei Repetitionen von <und Sorgen>, die vom Sänger MG als [ts], \*[dz] und [tz] realisiert werden.

- **Das Tempo:** Je schneller das Singen, desto schwieriger ist die Diktion. Man kann annehmen, dass das schnelle Singen so viel von den Sängern fordert, dass sie ihre Aussprache weniger nach den Regeln der Bühnensprache richten, sondern sich vielmehr auf die natürliche, in der Rede erwartete Aussprache beziehen. Zumindest haben die schnellen Lieder eine höhere Anzahl entstimmter s-Laute, wie zum Beispiel im Lied Nr. 14 „Der Jäger“ aus dem Liederzyklus „Die schöne Müllerin“, das ein

<sup>151</sup> Siehe Abb. 12.

hohes Tempo hat. In diesem Lied werden 84,4% von den s-Lauten, die Stimmtonverlust ermöglichen, von den deutschen Sängern entstimmt realisiert. In einem sehr ruhigen Lied aus demselben Liederzyklus, Lied Nr. 10 „Tränenregen“, werden im Vergleich nur 20,8% von den s-Lauten, die zur Kategorie /z/→[s] gehören, im erwarteten Redemuster entstimmt.<sup>152</sup> Das hat wahrscheinlich damit zu tun, dass man beim langsamen Singen Zeit hat, die Stimmbeteiligung zu verändern von stimmlos zu stimmhaft, während beim schnellen Singen die Assimilation stärker vorhanden ist.

- **Pausen:** Auch beim schnellen Singen müssen Sänger hier und da einatmen, was die Möglichkeit gibt, die Artikulationsorgane umzustellen. Zum Beispiel wurde <(beliebt) so> im Lied Nr. 14 aus dem Zyklus “Die schöne Müllerin” im erwarteten Redemuster als Stimmtonverlust (/z/→[s]) kategorisiert, obwohl die Wörter im Gedicht von einem Zeilenwechsel getrennt sind, da die Notation ein hohes Tempo aufweist. Trotz des hohen Tempos wurde von mehreren Sängern zwischen den stimmlosen Konsonanten und dem /z/-Phonem geatmet oder eine kleine Pause gemacht, was das Einsetzen des stimmhaften s-Lautes vereinfachte: <(beliebt) so> [z]. Auch der umgekehrte Fall kann vorkommen: DFD realisiert die schon erwähnte Kombination <(kraus) Sie> mit progressiver Assimilation der Stimmbeteiligung, indem er die in den Noten aufgezeichnete Pause auslöst.<sup>153</sup>
- **Die Aufführungssituation:** Der deutsche Sänger MG entstimmt in einer 1996 produzierten Aufnahme von “Winterreise” 83,1% von den im erwarteten Redemuster als /z/→[s] kategorisierten s-Lauten. Acht Jahre später, im Jahre 2004 entstimmt er im Vergleich 78,5% in einer Aufnahme von demselben Liederzyklus, also fast 5% weniger.<sup>154</sup> Vielleicht handelt es sich um eine gewöhnliche Variation; man kann aber auch annehmen, dass der Unterschied zwischen diesen Aufnahmen unter anderem darin liegt, dass die erste Aufnahme in einem Tonstudio gemacht ist, und die andere in einer Konzerthalle.<sup>155</sup> Das Singen vor einem Publikum erfordert der Verständlichkeit wegen eine genauere Diktion des Sängers; dies schlägt sich eventuell in einer niedrigeren Stimmtonverlustquote nieder.

---

<sup>152</sup> Vgl. Anhang, Tabelle 22 und Tabelle 23.

<sup>153</sup> Siehe Kapitel 3.2.4.

<sup>154</sup> Vgl. Anhang, Tabelle 21.

<sup>155</sup> Wigmore Hall in London.



- **Wortklassen:** Ophaug hat in Verbindung mit den im deutschen Kunstgesang untersuchten r-Lauten folgende Frage gestellt: “Do German singers favor the apical trill more the more lexical weight a word has?”<sup>156</sup> Ihre Ergebnisse weisen eine deutliche Tendenz auf, dass Substantive, Verben und Adjektive mit mehr Zungenspitzen-r als die anderen grammatischen Kategorien realisiert werden.<sup>157</sup> Es ist wahrscheinlich, dass dies mit der Betonung zusammenhängt, und es wäre eine interessante Untersuchung auch für die s-Laute, die die erwartete Aussprache /z/→[s] haben. Dies würde jedoch den Rahmen dieser Arbeit sprengen.
- **Die instrumentale Begleitung:** Man kann annehmen, dass die instrumentale Begleitung die Aussprache des s-Lautes beeinflussen kann, weil das Singen mit mehreren oder lauterem Begleitinstrumenten größere Anforderungen an die Diktion der Sänger stellt. Da alle Aufnahmen von den deutschen Sängern lediglich vom Klavier begleitet wurden, gibt es keine Beispiele aus diesen Liederzyklen, die die Hypothese unterstützen könnten, und eine eventuelle Untersuchung müsste mit anderen Aufnahmen gemacht werden.

Außer diesen möglichen Einflussfaktoren gibt es zweifellos andere Faktoren, die untersucht werden könnten. Beispielsweise spielt vielleicht die Verwendung von verschiedenen Interpretationsmitteln, wie zum Beispiel Lautstärke, eine Rolle. Bei nicht-deutschen Sängern müsste natürlich auch der mögliche Einfluss der Muttersprache untersucht werden.

#### **Zusammenfassung der Frage 4**

Die deutschen Sänger verwenden erheblich mehr Stimmtonverlust von den s-Lauten nach stimmlosen Konsonanten als die nicht-deutschen Sänger, und die nicht-deutschen Sänger deutlich mehr Stimmhaftigkeit. Dass die deutschen Sänger stimmhafte s-Laute nach stimmlosen Konsonanten mehr entstimmen als stimmhaft zu behalten, kann sich durch den Einfluss der Sprechsprache erklären. Der Grund für die geringere Stimmtonverlustquote unter den nicht-deutschen Sängern liegt vermutlich darin, dass sie weniger stark von der deutschen Sprechsprache geprägt sind und sich deshalb auf die Literatur zur Aussprache im deutschen Kunstgesang verlassen.

---

<sup>156</sup> Ophaug, “The Pronunciation of /r/ in German Classical Singing”, 571.

<sup>157</sup> Ebd., 572.

Das Beharren auf Stimmhaftigkeit des s-Lautes nach stimmlosen Konsonanten kann aber zu einer in vielen Fällen unerwünschten hyperkorrekten Aussprache führen, oder noch gravierender: zu einer Fehlaussprache der benachbarten Laute durch regressive Assimilation der Stimmbeteiligung oder durch Tilgung von vorangehenden stimmlosen Konsonanten. Stimmttonverlust des /z/-Phonems ist die bessere Methode, um solche Fehlaussprachen zu vermeiden.

Bei den deutschen Sängern scheinen etliche Faktoren die Allophonwahl des /z/-Phonems zu beeinflussen, wie zum Beispiel Betonung und Tempo. Die Ergebnisse einer gründlicheren Untersuchung von diesen Faktoren könnten sich für die nicht-deutschen Sänger in der Wahl des Stimmttonverlusts beziehungsweise der Stimmhaftigkeit als hilfreich zeigen.

### **4.3.3 Die diachrone Entwicklung der Aussprache von den s-Lauten im deutschen Kunstgesang**

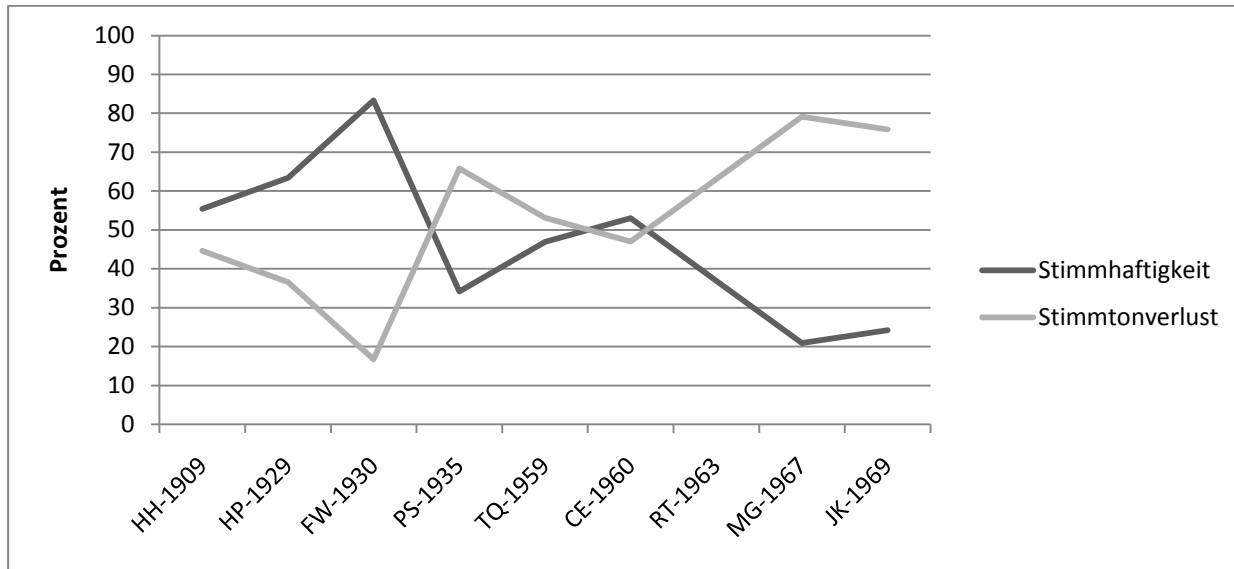
In Verbindung mit den r-Lauten im deutschen Kunstgesang hat Ophaug eine Entwicklung der Aussprache bei den deutschen Sängern belegt, die von den nicht-deutschen Sängern nicht genügend reflektiert wurde.<sup>158</sup> Es wird erwartet, dass die Aussprache der deutschen Sänger von der deutschen Sprechsprache beeinflusst wird, was wiederum zu einer diachronen Ausspracheänderung im Kunstgesang führt. Da aber die meisten nicht-deutschen Sänger die deutsche Sprechsprache nicht als Einflussfaktor haben, wird erwartet, dass diese Gruppe Sänger eine eventuelle Entwicklung nicht in demselben Grad aufweist. Um dies zu untersuchen wird folgende Frage gestellt:

**Frage 5:** Zeigt sich im Laufe der Zeit eine Entwicklung in der Aussprache von den s-Lauten, bei denen in der gesprochenen Sprache (Rede) Stimmttonverlust erwartet wird?

Um diese Frage zu beantworten, möchten wir die Sänger aus der auditiven Analyse in drei Gruppen einteilen: a) die deutschen Sänger b) DFD und c) die nicht-deutschen Sänger.

---

<sup>158</sup> Ophaug, "The Pronunciation of /r/ in German Classical Singing", 572.



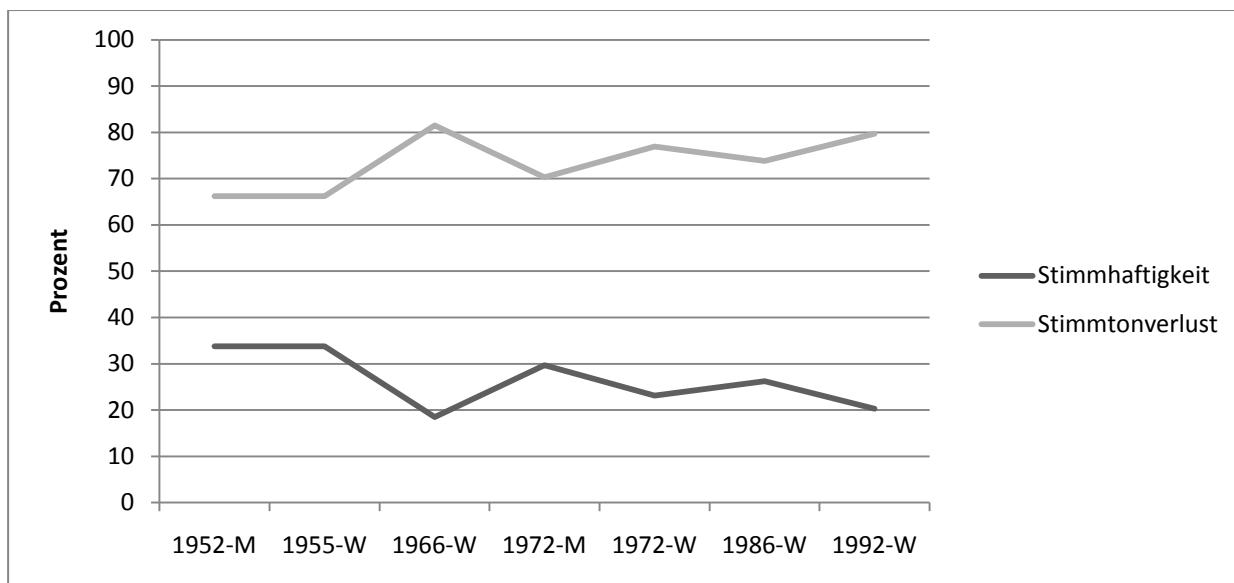
**Abb. 13:** Grafik über die Entwicklung der Aussprache vom /z/-Phonem nach stimmlosen Konsonanten bei deutschen Sängern.

- a) Diese Grafik (Abb. 13) zeigt die Entwicklung der Aussprache vom /z/-Phonem nach stimmlosen Konsonanten im deutschen Kunstgesang bei deutschen Sängern, sortiert nach dem Geburtsjahr der Sänger. Bei den Sängern, von denen zwei oder mehrere Aufnahmen angehört wurden, ist ein Durchschnitt berechnet. Die Aufnahmen von DFD sind ausgenommen.

Die Grafik kann in drei Teile eingeteilt werden: mit den Sängern HH, HP und FW als die erste Gruppe, die Sänger PS, TQ und CE als die zweite und RT, MG und JK als die dritte. Die erste Gruppe verwendet mehr Stimmhaftigkeit als Stimmtonverlust, während die dritte Gruppe eine umgekehrte Realisation vom s-Laut nach stimmlosen Konsonanten hat. Die Performanz der zweiten und mittleren Gruppe kann als eine Übergangsphase interpretiert werden, in der die Tendenz in Richtung 50% Stimmtonverlust und 50% Stimmhaftigkeit geht. Die Ausnahme ist aber der älteste Sänger dieser Gruppe, PS, der mehr Stimmtonverlust als die drei älteren Sänger HH, HP und FW aufweist, und mehr als die drei jüngeren Sänger TQ, CE und RT. In Abbildung 8 unter Frage 2 ist PS unterdessen auch eine Ausnahme, weil er viele stimmhaften s-Laute stimmlos realisiert. Seine Vorliebe für stimmlose s-Laute zeigt sich deshalb sowohl in Fehlrealisationen als auch in Stimmtonverlust.

Die Entwicklung, die der Abbildung 13 zu entnehmen ist, ist jedoch eindeutig: Die ältere Generation verwendet mehr stimmhafte s-Laute nach stimmlosen Konsonanten als Stimmtonverlust, die jüngere Generation aber in denselben Positionen mehr Stimmtonverlust als Stimmhaftigkeit.

- b) Der Sänger DFD wird wegen seiner wichtigen Position in der deutschen Tradition der Liederinterpretation und seiner renommierten Diktion von den anderen deutschen Sängern gesondert betrachtet. In der auditiven Analyse wurden sieben Aufnahmen von ihm verwendet. Die folgende Grafik (Abb. 14) zeigt die Entwicklung der Verwendung von Stimmtonverlust zwischen 1952 und 1992.



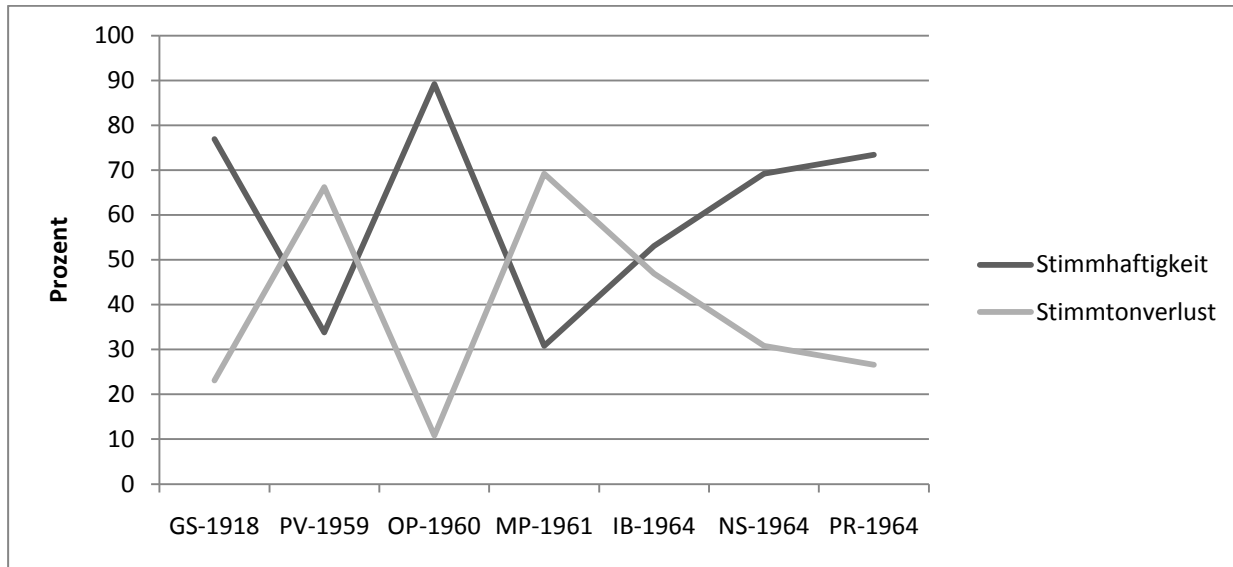
**Abb. 14:** Grafik über die Entwicklung der Aussprache vom /z/-Phonem nach stimmlosen Konsonanten bei dem deutschen Sänger DFD. M= Die schöne Müllerin, W= Winterreise.

DFD ist im Jahre 1925 geboren und sollte laut Statistik im Vergleich zu seinen deutschen Kollegen eine erwartete Aussprache von etwa 60% Stimmhaftigkeit und 40% Stimmtonverlust des /z/-Phonems nach stimmlosen Konsonanten haben. Schon 1952 verwendet DFD jedoch nur 34% Stimmhaftigkeit und ganze 66% Stimmtonverlust. Er zeigt eine ziemlich deutliche Entwicklung in Richtung mehr Stimmtonverlust und weniger Stimmhaftigkeit beim /z/ nach stimmlosen Konsonanten. Eine Ausnahme bilden die 1966 und 1972 produzierten Aufnahmen von

„Winterreise“, in denen er besonders viel Stimmtonverlust verwendet, 81,5% im Jahre 1966 und 76,9% im Jahre 1972. Wenn man von diesen zwei Aufnahmen absieht, zeichnet sich folgende Entwicklung ab: 1952: 66,2%, 1955: 66,2%, 1972 („Die schöne Müllerin“): 70,3%, 1986: 73,8% und 1992: 79,7%. Dies ist eine stabile Entwicklung mit erhöhter Verwendung von Stimmtonverlust. Einen so hohen Prozentsatz an Stimmtonverlust, wie in den 1966, 1972 („Winterreise“) und 1992 produzierten Aufnahmen, weisen nur die zwei jüngsten Sänger MG (79,1%) und JK (75,8%) auf. Es ist denkbar, dass DFD ein Vorbild der Liederinterpretation für jüngere Sänger ist, und dass er zur Modernisierung der Aussprache des s-Lautes nach stimmlosen Konsonanten im deutschen Kunstgesang beigetragen hat.

- c) Die nicht-deutschen Sänger sind zwischen 1918 und 1964 geboren, sechs von den sieben Sängern sind aber zwischen 1959 und 1964 geboren, also in einem viel engeren Zeitraum als die deutschen Sänger. Wenn man die Nähe im Alter betrachtet, wäre eine relativ gleiche Realisation des s-Lautes nach stimmlosen Konsonanten zu erwarten. Dies ist nicht der Fall. Die folgende Grafik (Abb. 15) weist keine einheitliche Realisation oder Entwicklung der Aussprache des s-Lautes nach stimmlosen Konsonanten auf; jeder Sänger hat eine eigene Distribution von stimmhaften und stimmlosen s-Lauten nach stimmlosen Konsonanten. Wenn der Grafik überhaupt eine Entwicklung zu entnehmen ist, geht diese in die umgekehrte Richtung als bei den deutschen Sängern, nämlich in Richtung mehr Stimmhaftigkeit und weniger Stimmtonverlust.

Der norwegische Sänger PV hat in seiner 1997 produzierten Aufnahme von „Die schöne Müllerin“ einen ziemlich hohen Prozentsatz an Stimmtonverlust (66,2%), was genau den Aufnahmen von DFD 1952 und 1955 entspricht. Ob PV s-Laute nach stimmlosen Konsonanten absichtlich entstimmt, ist aber nicht überzeugend, da bei ihm in Abbildung 9 unter Frage 3 eine hohe Anzahl an Fehlrealisationen von s-Lauten, vor allem bei stimmhaften s-Lauten, aufgewiesen wurde. Deshalb kann angenommen werden, dass die im Vergleich zu den anderen nicht-deutschen Sängern hohe Prozentzahl an Stimmtonverlust vielleicht nicht auf einer guten Einsicht in die deutsche Aussprache von den s-Lauten beruht.



**Abb. 15:** Grafik über die Entwicklung der Aussprache vom /z/-Phonem nach stimmlosen Konsonanten bei den nicht-deutschen Sängern.

Der schwedische Sänger OP hat in Verbindung mit den s-Lauten, bei denen kein Stimmtonverlust zu erwarten ist, eine ziemlich geringe Anzahl Fehlrealisationen (4,6%). Er unterscheidet sich jedoch von den deutschen und den anderen nicht-deutschen Sängern, indem er den höchsten Prozentsatz an Stimmhaftigkeit bei den zu erwarteten entstimmten s-Lauten aufweist, fast 90%. Der deutsche Sänger FW hat im Jahre 1958 83% der s-Laute nach stimmlosen Konsonanten stimmhaft gesungen, die Aufnahme von OP ist unterdessen 1997 produziert worden. Zu bemerken ist aber, dass eine solche Aussprache vom /z/-Phonem nicht unkorrekt ist, sondern hyperkorrekt; sie kann aber zu einer unkorrekten Aussprache der benachbarten Laute führen, nämlich durch regressive Assimilation der Stimmbeteiligung oder Tilgung von vorangehenden stimmlosen Konsonanten. OP verwendet beide Strategien in einem relativ hohen Maße, um die Stimmhaftigkeit des s-Lautes beizubehalten.

Der britische Sänger MP hat in seiner 2009 produzierten Aufnahme von „Winterreise“ die höchste Quote von Stimmtonverlust unter den nicht-deutschen Sängern: fast 70%. Die Zahl ist nicht so weit entfernt vom prozentualen Stimmtonverlust der deutschen Sänger nach 2000, obwohl dieser noch höher ist: MG 2002 - 75,8%, JK 2002 – ebenfalls 75,8% und MG 2004 - 78,5%. Wenn man die in Abbildung 9 unter der Frage 3 gezeigten Fehlrealisationen von den s-Lauten betrachtet, sieht man, dass MP etwa

6% von den stimmhaften s-Lauten fehlerhaft als stimmlos realisiert. Diese Tendenz hat vielleicht zu der relativ hohen Quote von Stimmtonverlust beigetragen, der Prozentsatz der Fehlrealisationen ist jedoch zu gering um ihr Rechnung zu tragen. MP verwendet nur in neun Fällen die regressive Assimilation der Stimmbeteiligung und gar keine Tilgung der vorangehenden stimmlosen Konsonanten, also scheint die hohe Quote zu einer korrekteren Aussprache der benachbarten Laute beizutragen.

Der britische Sänger IB verwendet Stimmtonverlust und Stimmhaftigkeit in fast der Hälfte der Fälle, in denen ein /z/-Phonem einem stimmlosen Konsonanten folgt, jedoch mehr Stimmtonverlust als Stimmhaftigkeit. Seine niedrige Fehlerquote von den übrigen s-Lauten spricht dafür,<sup>159</sup> dass er eine bewusste Einstellung zur deutschen Aussprache hat, die relativ seltene Verwendung von Stimmtonverlust aber dafür, dass er entweder die Möglichkeit der progressiven Assimilation der Stimmbeteiligung nicht ausreichend kennt oder dass er seine Aussprache bewusst nicht modernisieren will. Die stimmhaften s-Laute nach stimmlosen Konsonanten realisiert er vielleicht deshalb oft hyperkorrekt, wie zum Beispiel: <mich sehr> [çz] und <was sie> [sz]. Und obwohl es deutlich ist, dass er eine so korrekte deutsche Aussprache wie möglich anstrebt, erzielt er durch das Vermeiden von Stimmtonverlust eine Fehlaussprache von vielen benachbarten Lauten, wie zum Beispiel <windet sich> \*[dz] und <und soll> \*[nz], besonders in Fällen, wo nicht genügend Zeit für eine hyperkorrekte Aussprache ist. Diese Fehlaussprache könnte durch Stimmtonverlust verhindert werden.

Der norwegische Sänger NS macht wie IB wenige Fehler in der Distribution der /s/- und /z/-Phoneme. In der Aussprache der stimmhaften s-Laute nach stimmlosen Konsonanten hat er aber im Vergleich zu den deutschen Sängern eine eher unmoderne Aussprache, in welcher Stimmtonverlust in nur 30,8% der Fälle vorkommt. Eine so niedrige Zahl findet man bei den deutschen Sängern nur in den mehr als 20 Jahre älteren Aufnahmen von FW 1958 (16,7%) und HP 1974 (28,8%).<sup>160</sup>

Der norwegische Sänger PR hat eine noch niedrigere Anzahl entstimmter s-Laute, also wie NS eine unmoderne Aussprache vom s-Laut nach stimmlosen Konsonanten. Er hat aber auch eine etwas hohe Fehldistribution von den übrigen s-Lauten, und man kann deshalb annehmen, dass seine Einstellung zur richtigen Aussprache im deutschen

---

<sup>159</sup> Siehe Abb. 9.

<sup>160</sup> Vgl. Anhang, Tabelle 21.

Kunstgesang nicht so bewusst ist wie die von NS. Es muss zu seiner Verteidigung aber erwähnt werden, dass die angehörte Aufnahme eine Liveaufnahme war, und dass eine solche Situation natürlich jegliche Korrektionsmöglichkeiten ausschließt.

### **Zusammenfassung der Frage 5**

Bei den deutschen Sängern (DFD ausgenommen) zeigt sich eine Entwicklung in der Aussprache von s-Lauten, bei denen in der gesprochenen Sprache Stimmtonverlust erwartet wird, von prozentual gesehen mehr Stimmhaftigkeit als Stimmtonverlust bei der älteren Generation von Sängern zu prozentual gesehen mehr Stimmtonverlust als Stimmhaftigkeit bei der jüngeren Generation. Der deutsche Sänger DFD weist schon immer einen hohen Prozentsatz an Stimmtonverlust auf. Dieser Prozentsatz steigt in seinen Aufnahmen mit den Jahren stetig. In einer Aufnahme von 1992 liegt er bei fast 80%. Unter den nicht-deutschen Sängern zeigt sich aber keine deutliche Entwicklung; die verschiedenen Sänger haben ein sehr individuelles Realisationsmuster vom /z/ nach stimmlosen Konsonanten. Wenn überhaupt eine Entwicklung aus den Ergebnissen der nicht-deutschen Sänger zu lesen ist, geht diese Entwicklung in die umgekehrte Richtung als bei den deutschen Sängern, nämlich in Richtung mehr Stimmhaftigkeit und weniger Stimmtonverlust.



# 5 Zusammenfassung

Die Stimme unterscheidet sich von sonstigen Musikinstrumenten in der Verwendung von Sprachlauten. Das Bilden von Sprachlauten erfordert jedoch viel vom Sänger, und eine gute Diktion beinhaltet sowohl Deutlichkeit, als auch Korrektheit und Natürlichkeit, wovon Natürlichkeit den Sängern scheinbar die größten Schwierigkeiten bereitet. In der vorliegenden Arbeit habe ich versucht, die s-Laute im deutschen Kunstgesang zu untersuchen, so wie sie von deutschen und nicht-deutschen Sängern realisiert werden.

Bei der Aussprache von s-Lauten ist die richtige Distribution von den zwei Phonemen /s/ und /z/ wichtig, um eine korrekte Aussprache zu erzielen. Um eine natürliche Aussprache zu erlangen müssen aber auch satzphonetische Phänomene berücksichtigt werden, wie im Fall der s-Laute die Assimilation der Stimmbeteiligung.

Der stimmhafte s-Laut wird in der Rede wie viele andere Paarkonsonanten nach stimmlosen Konsonanten durch Assimilation entstimmt, im deutschen Kunstgesang hört man aber oft, dass die s-Laute sowohl von deutschen als auch von nicht-deutschen Sängern nicht entstimmt werden. Die Aussprachewörterbücher und die Aussprachebücher für Sänger besagen, dass die korrekte Aussprache des /z/-Phonems nach stimmlosen Konsonanten durch das [z]-Allophon zu realisieren ist, was dem in der Rede erwarteten Stimmttonverlust widerspricht. Da die deutschen Sänger aber vermutlich von der deutschen Sprechsprache beeinflusst werden, war die Erwartung, dass sie mehr Stimmttonverlust des /z/-Phonems nach stimmlosen Konsonanten verwenden als die nicht-deutschen Sänger, die vermutlich unter keinem so starken Einfluss der deutschen Sprechsprache stehen. Außerdem wurde eine diachrone Entwicklung von mehr Stimmhaftigkeit zu mehr Stimmttonverlust bei den deutschen Sängern erwartet.

Um dies zu untersuchen wurden 29 Aufnahmen von zwei Liederzyklen von Franz Schubert, mit sowohl deutschen als auch nicht-deutschen Sängern, auditiv analysiert. Die auditive Analyse kann jedoch von motivierter Perzeption und Subjektivität geprägt sein, sie wurde aber als die beste Methode betrachtet, um die Fragestellungen dieser Arbeit zu beantworten. Die Resultate der auditiven Analyse überzeugen durch die große Übereinstimmung zwischen den zwei Hörern, der Verfasserin und der Betreuerin (Kontrollperson).

Die wichtigsten Ergebnisse der auditiven Analyse gelten den Fragen 4 und 5: „Benutzen die Sänger mehr Stimmtonverlust als Stimmhaftigkeit bei den s-Lauten, bei denen in der gesprochenen Sprache (Rede) Stimmtonverlust erwartet wird? Wie verhält es sich bei a) deutschen Sängern und bei b) nicht-deutschen Sängern?“ und „Zeigt sich im Laufe der Zeit eine Entwicklung in der Aussprache von den s-Lauten, bei denen in der gesprochenen Sprache (Rede) Stimmtonverlust erwartet wird?“ Es wurde belegt, dass die deutschen Sänger mehr Stimmtonverlust als Stimmhaftigkeit bei /z/ nach stimmlosen Konsonanten verwenden, und dass die nicht-deutschen Sänger mehr Stimmhaftigkeit als Stimmtonverlust in denselben Positionen verwenden. Dieser Unterschied kann durch den Einfluss beziehungsweise Mangel von Einfluss durch die deutsche Sprechsprache begründet werden.

Die Verwendung von Stimmtonverlust bei dem /z/-Phonem nach stimmlosen Konsonanten zeigt eine deutliche diachrone Entwicklung unter den deutschen Sängern, in dem die älteren Sänger mehr stimmhafte s-Laute nach stimmlosen Konsonanten realisieren, und die jüngeren Sänger in denselben Positionen mehr Stimmtonverlust verwenden. Diese Entwicklung wird aber von den nicht-deutschen Sängern nicht genügend reflektiert, da von den meisten nicht-deutschen Sängern mehr Stimmhaftigkeit als Stimmtonverlust bei dem /z/-Phonem nach stimmlosen Konsonanten verwendet wird, sowohl von den ältesten als auch von den jüngsten Sängern.

Ausspracheregeln sind natürlichen sprachlichen Entwicklungsprozessen unterworfen und ändern sich deshalb im Laufe der Zeit.<sup>161</sup> Da die nicht-deutschen Sänger sich aber in vielen Fällen auf schriftlich fixierte Normen verlassen müssen, gehen sie das Risiko ein, eine unmoderne Aussprache zu verwenden, die der Aussprache der deutschen Sänger nicht entspricht. Es entsteht mit anderen Worten eine Nichtübereinstimmung zwischen einer nach den Regeln korrekten Aussprache und einer authentischen Aussprache, wobei man sich fragen kann, ob es vielleicht nicht an der Zeit ist, eine Norm als veraltet zu betrachten, wenn eine Mehrzahl der einheimischen Sänger eine neue Aussprache bevorzugt.

---

<sup>161</sup> Vgl. Ophaug, „The Pronunciation of /r/ in German Classical Singing“, 561.

## 6 Didaktische Schlussfolgerungen

**Frage 6:** Welche Konsequenzen haben die Ergebnisse für die nicht-deutschen Sänger, die heute deutsche Kunstlieder singen?

Die jüngeren deutschen Sänger zeigen durch ihre Aussprache im deutschen Kunstgesang, dass sie sich der deutschen Sprechsprache annähern wollen. Wenn die nicht-deutschen Sänger diese Entwicklung reflektieren wollen, stellt das eine Herausforderung dar, da sie die deutsche Sprechsprache nicht unbedingt kennen. Dieses Kapitel möchte deshalb praktische Ratschläge für nicht-deutsche Sänger liefern, die eine gute Diktion des s-Lautes im deutschen Kunstgesang erlangen wollen.

Gute Diktion zeichnet sich wie oben erwähnt durch Deutlichkeit, Korrektheit und Natürlichkeit aus.<sup>162</sup> Nicht-deutsche Sänger, die den stimmhaften s-Laut aus ihren Muttersprachen nicht kennen, müssen zuerst eine richtige Aussprache dieses Lautes lernen. Laut Ophaug hört man oft, dass norwegische Sänger /z/ in Fällen wo die stimmhafte Variante zu erwarten ist nicht stimmhaft realisieren,<sup>163</sup> oder dass sie die Stimmhaftigkeit des stimmhaften s-Lautes übertreiben.<sup>164</sup> In einer Fremdsprache kann es aber problematisch sein, die Grenzen zwischen einer deutlichen und einer überdeutlichen Aussprache zu erkennen. Die richtige artikulatorische Aussprache muss geübt werden, beispielsweise durch das Nachahmen von Aufnahmen mit deutschen Sängern.

Zweitens muss die korrekte Distribution von /s/ und /z/ im Deutschen gelernt werden. Das gilt sowohl nicht-deutschen Sängern, die den stimmhaften s-Laut in ihren Muttersprachen nicht haben, als auch Sängern, die in ihren Muttersprachen eine andere Distribution davon haben. Danach ist es empfehlenswert, dass Sänger das phonetische Alphabet lernen und sich ein gutes Aussprachewörterbuch besorgen, damit man im Zweifelsfall nachschlagen kann. Hier muss man aber Vorsicht walten lassen, da die Aussprachewörterbücher nur die Transkription der Einzelwörter wiedergeben; die satzphonetischen Erscheinungen, die in der natürlichen Rede vorkommen, werden in den Transkriptionen nicht beachtet. Drittens müssen deshalb die Regeln der Assimilation gelernt werden, im Fall der s-Laute gilt dies der progressiven Assimilation der Stimmbeteiligung.

---

<sup>162</sup> Siehe Kapitel 2.1.2.

<sup>163</sup> Vgl. die Ergebnisse der Frage 3 unter Kapitel 4.3.1.

<sup>164</sup> Ophaug, *Sangfonetikk*, 187.

Die jüngeren deutschen Sänger verwenden Stimmtonverlust des /z/-Phonems nach stimmlosen Konsonanten jedoch nicht in 100% der möglichen Fälle, sondern in etwa 70-80%.<sup>165</sup> Es wäre deshalb interessant zu untersuchen, warum die restlichen 20-30% stimmhaft realisiert werden, und welche Faktoren dieser Wahl zugrunde liegen. Zum Beispiel scheinen betonte Wörter weithin mit dem stimmhaften s-Laut realisiert zu werden, vermutlich weil diese Variante eine größere Gefühlsbetonung vermittelt, wie zum Beispiel in <und Sorgen> [z].

Die stimmhafte Variante des /z/-Phonems gilt immer noch als korrekt nach stimmlosen Konsonanten, und ist besonders bei betonten Wörtern zu empfehlen. Jedoch muss die Variante nur verwendet werden, wenn die Melodie es zeitlich erlaubt, da die Stimmlippen genügend Zeit brauchen, um Phonation nach einem stimmlosen Laut zu erzeugen. Eine zu häufige Beharrung auf die stimmhafte s-Variante nach stimmlosen Konsonanten kann unterdessen zu einer hyperkorrekten Aussprache führen, was als altmodisch und unauthentisch empfunden werden kann. Im ungünstigsten Fall kann das Beharren auf Stimmhaftigkeit eine Fehlaussprache der benachbarten Laute durch regressive Assimilation der Stimmbeteiligung oder durch Tilgung von vorangehenden stimmlosen Konsonanten verursachen. Diese zwei Strategien, um das Einsetzen des stimmhaften s-Lautes nach einem stimmlosen Konsonanten zu erleichtern, sind unter allen Umständen zu vermeiden. Es gibt deshalb nur zwei Alternativen für die Realisierung des /z/-Phonems nach stimmlosen Konsonanten: die hyperkorrekte Aussprache, wie <lass singen> [sz] oder Stimmtonverlust, wie <lass singen> /z/→[s].

Die hyperkorrekte Aussprache ist zweifellos ein bisschen umständlich, und kann nur verwendet werden, wenn genügend Zeit vorhanden ist. Wenn das Tempo zu hoch ist, kommt es oft zu Fehlrealisationen der benachbarten Laute, obwohl man die hyperkorrekte Aussprache intendiert hatte. Auch muss man mit der hyperkorrekten Aussprache vorsichtig umgehen, weil man die Grenzen zwischen deutlich und überdeutlich nicht überqueren sollte, da eine hyperkorrekte Aussprache die Zuhörer befremden kann. Stimmtonverlust ist deshalb oft die bessere Methode um Fehlaussprachen zu vermeiden und Authentizität zu vermitteln. Traut man sich, Stimmtonverlust in geeigneten Fällen zu benutzen, können alle Laute korrekt gesungen werden, wie zum Beispiel <sittsam> [zitsa:m] statt [zɪdza:m] oder [zɪza:m]; man

---

<sup>165</sup> Vgl. die Ergebnisse der jüngsten deutschen Sänger und DFD in Kapitel 4.3.3.

läuft auch nicht Gefahr Wörter zu betonen, die keine Betonung brauchen, wie zum Beispiel <windet sich> /z/→[s], wo eher <windet> als <sich> betont werden sollte.

Es fällt den nicht-deutschen Sängern vielleicht nicht leicht zu lernen, in welchen Fällen Stimmhaftigkeit und in welchen Fällen Stimmtonverlust vorzuziehen ist. Hilfsmittel sind aber reichlich vorhanden in Form von Musikaufnahmen. Die nicht-deutschen Sänger können viel von den deutschen Sängern lernen, in dem sie sich systematisch die Realisationen der deutschen Sänger anhören, und diese notieren. Dabei ist zu beachten, dass nur Sänger, die für eine gute Diktion bekannt sind, gewählt werden; eine Diktion, die sowohl deutlich als auch korrekt und natürlich klingt.

Letztendlich können gesangssphonetische Bücher, die auf einer lebendigen deutschen Sprache basieren, und nicht auf schriftlich fixierten Normen, im Erwerb einer guten Diktion im deutschen Kunstgesang behilflich sein. Jedoch sind die in den gesangssphonetischen Büchern beschriebenen Regeln auch von Fossilisierung bedroht. Die Aussprache ist dynamisch und wird sich weiter verändern. Die Gesangssphonetik muss deshalb diese Änderungen entdecken und vermitteln.

# Literaturverzeichnis

- Adams, David. *A Handbook of Diction for Singers: Italian, German, French*. Oxford and New York: Oxford University Press, 1999.
- Adler, Kurt. *Phonetics and Diction in Singing*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1974.
- Arder, Nanna-Kristin. *Sangeleven I fokus*. Oslo: Ad Notam Gyldendal, 1996.
- Barber, Josephine. *German for Musicians*. London: Faber Music, 1985.
- Bjålie, Jan G., Egil Haug, Olav Sand og Øystein V. Sjaastad. *Menneskekroppen: Fysiologi og anatomi*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS, 2006.
- Blyth, Alan. *Hans Hotter sings Schubert*. Vorwort im Heft zur CD- Einspielung von "Winterreise" von Hans Hotter, EMI Records Ltd, 1955/1999.
- Brockhaus: Die Enzyklopädie in vierundzwanzig Bänden*. Band 8 und Band 17. Zwanzigste, überarbeitete und aktualisierte Auflage. Leipzig/Mannheim: F.A. Brockhaus, 1998.
- Brown, Oren L. *Discover your voice: How to develop healthy voice habits*. Seventh singular printing. San Diego/London: Thomson Delmar Learning, 2004.
- Coffin, Berton, Pierre Delattre, Ralph Errolle and Werner Singer. *Phonetic readings of songs and arias*. 2<sup>nd</sup> edition. Metuchen, N.J., & London: The Scarecrow Press, Inc., 1982.
- Cox, Dr. Richard G. *The Singer's Manual of German and French Diction*. Belmont: Schirmer, 1996.
- Das Aussprachewörterbuch*. Duden Band 6. Mannheim, Leipzig, Wien, Zürich: Dudenverlag, 2000.
- Göpfert, Bernd. *Handbuch der Gesangskunst*. 2. Auflage. Wilhelmshaven: Florian Noetzel Verlag, 1991.
- Hewitt, Graham. *Lær at synge*. Copenhagen: Hernovs Forlag, 1986.
- Hey, Julius. *Der kleine Hey: Die Kunst des Sprechens*. Neu bearbeitet und ergänzt von Fritz Reusch. 52. Auflage. Mainz: Schott Music GmbH & Co, 2006.
- Høgel, Sten og Lone Rørbech. *Tal rigtigt – syng godt*. København: C.A. Reitzels Forlag A/S, 1993.
- Høyem, Sturla und Aug. Wilhelm Zickfeldt. *Deutsche Lautlehre*. 3. oplag. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag, 2008.
- Kohler, Klaus J. *Einführung in die Phonetik des Deutschen*. 2., neubearbeitete Auflage. Berlin: Erich Schmidt Verlag GmbH & Co, 1995.

- Kristoffersen, Gjert. *The Phonology of Norwegian*. Oxford and New York: Oxford University Press, 2000.
- Lindblad, Per. *Rösten*. Lund: Studentlitteratur, 1992.
- McKinney, James C. *The Diagnosis and Correction of Vocal Faults: A manual for teachers of singing and for choir directors*. Nashville: Genevox Music Group, 1994.
- Moberg, Ulla og Madeleine Uggla. *Sångrösten som huvudinstrument: En pedagogisk handledning*. Stockholm: Edition Reimers, 1984.
- Nordsjø, Egil. *Elementær sangteknikk med øvelseseksempler*. 4. reviderte opplag. Trondheim: F. Bruns bokhandels forlag, 1976.
- Odom, William and Benno Schollum. *German for Singers: A Textbook of Diction and Phonetics*. Second edition. New York: Schirmer Books, 1997.
- Ophaug, Wencke. *Sangfonetikk: En innføring*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad og Bjørke AS, 2010.
- Ophaug, Wencke. "The Pronunciation of /r/ in German Classical Singing". *Journal of Singing*. Volume 66, No. 5 (May/June 2010): 561-573.
- Pompino-Marschall, Bernd. *Einführung in die Phonetik*. 2., durchgesehene und erweiterte Auflage. Berlin: Walter de Gruyter GmbH & Co, 2003.
- Schwitalla, Johannes. *Gesprochenes Deutsch: Eine Einführung*. 2., überarbeitete Auflage. Berlin: Erich Schmidt Verlag, 2003.
- Siebs, Theodor. *Deutsche Aussprache: Reine und gemäßigte Hochlautung mit Aussprachewörterbuch*. 19., umgearbeitete Auflage. Berlin: Walter de Gruyter & Co, 1969.
- Slethei, Kolbjørn. *Grunnbok i fonetikk for språkstudenter*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag, 1996.
- Sundberg, Johan. *Röstlära: Fakta om rösten i tal och sång*. 2. opplag. Stockholm: Proprius Förlag, 1986.
- The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. Volume 8 and volume 14. Second edition. London and New York: Macmillian Publishers Limited, 2001.

## Internetseiten

Ophaug, Wencke. *Vokalene som forsvinner*. Musikk-Kultur, 25.08.2006,  
[http://www.musikk-kultur.no/nyesider/artikkel\\_1.asp?id=559](http://www.musikk-kultur.no/nyesider/artikkel_1.asp?id=559) (Aufgerufen am:  
07.10.10).



# Anhang

**Tabelle 1:** Name, Nationalität und Geburtsjahr der Sänger.

Nationalität2	Nationalität1			Geburtsjahr
Deutscher	Deutscher	Sänger	Hans Hotter (HH)	1909
			Dietrich Fischer-Dieskau (DFD)	1925
			Hermann Prey (HP)	1929
			Peter Schreier (PS)	1935
			Matthias Goerne (MG)	1967
			Roman Trekel (RT)	1963
			Thomas Quasthoff (TQ)	1959
			Fritz Wunderlich (FW)	1930
			Christian Elsner (CE)	1960
			Jochen Kupfer (JK)	1969
Nicht-Deutscher	Norwegisch	Sänger	Per Vollestad (PV)	1959
			Njål Sparbo (NS)	1964
			Pål Rullestad (PR)	1964
	Britisch	Sänger	Ian Bostridge (IB)	1964
			Mark Padmore (MP)	1961
	Französisch	Sänger	Gérard Souzay (GS)	1918
	Schwedisch	Sänger	Olle Persson (OP)	1960

**Tabelle 2:** Eine Übersicht über den Gebrauch von s-Allophonen von HH.

Rede * Gesang1 Crosstabulation*						
			Gesang1			Total
			stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	
Rede	stimmlos	Count	326	28	0	354
		% within Rede	92.1%	7.9%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	99.1%	13.7%	.0%	62.9%
		% of Total	57.9%	5.0%	.0%	62.9%
	stimmhaft	Count	3	141	0	144
		% within Rede	2.1%	97.9%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	.9%	68.8%	.0%	25.6%
		% of Total	.5%	25.0%	.0%	25.6%
	Stimmtonverlust	Count	0	36	29	65
		% within Rede	.0%	55.4%	44.6%	100.0%
		% within Gesang1	.0%	17.6%	100.0%	11.5%
		% of Total	.0%	6.4%	5.2%	11.5%
Total	Count	329	205	29	563	
	% within Rede	58.4%	36.4%	5.2%	100.0%	
	% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	58.4%	36.4%	5.2%	100.0%	

Nationalität = Deutscher, Sänger = Hans Hotter

**Tabelle 3:** Eine Übersicht über den Gebrauch von s-Allophonen in sämtlichen sieben CD-Aufnahmen von DFD.

Rede * Gesang1 Crosstabulation*						
			Gesang1			Total
			stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	
Rede	stimmlos	Count	2625	9	0	2634
		% within Rede	99.7%	.3%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	98.9%	.7%	.0%	62.8%
		% of Total	62.6%	.2%	.0%	62.8%
	stimmhaft	Count	28	1078	0	1104
		% within Rede	2.5%	97.5%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	1.1%	89.3%	.0%	26.3%
		% of Total	.7%	25.7%	.0%	26.3%
	Stimmtonverlust	Count	0	120	333	453
		% within Rede	.0%	26.5%	73.5%	100.0%
		% within Gesang1	.0%	10.0%	100.0%	10.8%
		% of Total	.0%	2.9%	7.9%	10.8%
Total	Count	2653	1205	333	4191	
	% within Rede	63.3%	28.8%	7.9%	100.0%	
	% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	63.3%	28.8%	7.9%	100.0%	

Nationalität = Deutscher, Sänger = Dietrich Fischer-Dieskau

**Tabelle 4:** Eine Übersicht über den Gebrauch von s-Allophonen in den zwei CD-Aufnahmen von HP.

**Rede \* Gesang1 Crosstabulation\***

			Gesang1			Total
			stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	
Rede	stimmlos	Count	780	7	0	787
		% within Rede	99.1%	.9%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	99.0%	1.7%	.0%	62.5%
		% of Total	62.0%	.6%	.0%	62.5%
	stimmhaft	Count	8	333	0	341
		% within Rede	2.3%	97.7%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	1.0%	78.7%	.0%	27.1%
		% of Total	.6%	26.4%	.0%	27.1%
	Stimmtonverlust	Count	0	83	48	131
		% within Rede	.0%	63.4%	36.6%	100.0%
		% within Gesang1	.0%	19.6%	100.0%	10.4%
		% of Total	.0%	6.6%	3.8%	10.4%
Total	Count	788	423	48	1259	
	% within Rede	62.6%	33.6%	3.8%	100.0%	
	% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	62.6%	33.6%	3.8%	100.0%	

Nationalität = Deutscher, Sänger = Hermann Prey

**Tabelle 5:** Eine Übersicht über den Gebrauch von s-Allophonen in sämtlichen drei CD-Aufnahmen von PS.

**Rede \* Gesang1 Crosstabulation\***

			Gesang1			Total
			stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	
Rede	stimmlos	Count	1138	5	0	1143
		% within Rede	99.6%	.4%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	92.7%	1.1%	.0%	62.8%
		% of Total	62.5%	.3%	.0%	62.8%
	stimmhaft	Count	90	391	0	481
		% within Rede	18.7%	81.3%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	7.3%	84.4%	.0%	26.4%
		% of Total	4.9%	21.5%	.0%	26.4%
	Stimmtonverlust	Count	0	67	129	196
		% within Rede	.0%	34.2%	65.8%	100.0%
		% within Gesang1	.0%	14.5%	100.0%	10.8%
		% of Total	.0%	3.7%	7.1%	10.8%
Total	Count	1228	463	129	1820	
	% within Rede	67.5%	25.4%	7.1%	100.0%	
	% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	67.5%	25.4%	7.1%	100.0%	

Nationalität = Deutscher, Sänger = Peter Schreier

**Tabelle 6:** Eine Übersicht über den Gebrauch von s-Allophonen in sämtlichen drei CD-Aufnahmen von MG.

**Rede \* Gesang1 Crosstabulation\***

			Gesang1			Total
			stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	
Rede	stimmlos	Count	1133	7	0	1140
		% within Rede	99.4%	.6%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	97.9%	1.4%	.0%	62.6%
		% of Total	62.3%	.4%	.0%	62.6%
	stimmhaft	Count	24	460	0	484
		% within Rede	5.0%	95.0%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	2.1%	90.6%	.0%	26.6%
		% of Total	1.3%	25.3%	.0%	26.6%
	Stimmtonverlust	Count	0	41	155	196
% within Rede		.0%	20.9%	79.1%	100.0%	
% within Gesang1		.0%	8.1%	100.0%	10.8%	
% of Total		.0%	2.3%	8.5%	10.8%	
Total	Count	1157	508	155	1820	
	% within Rede	63.6%	27.9%	8.5%	100.0%	
	% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	63.6%	27.9%	8.5%	100.0%	

a. Nationalität2 = Deutscher, Sänger = Matthias Goerne

**Tabelle 7:** Eine Übersicht über den Gebrauch von s-Allophonen von RT.

**Rede \* Gesang1 Crosstabulation\***

			Gesang1			Total
			stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	
Rede	stimmlos	Count	353	2	0	355
		% within Rede	99.4%	.6%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	99.2%	1.2%	.0%	62.9%
		% of Total	62.6%	.4%	.0%	62.9%
	stimmhaft	Count	3	141	0	144
		% within Rede	2.1%	97.9%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	.8%	84.4%	.0%	25.5%
		% of Total	.5%	25.0%	.0%	25.5%
	Stimmtonverlust	Count	0	24	41	65
% within Rede		.0%	36.9%	63.1%	100.0%	
% within Gesang1		.0%	14.4%	100.0%	11.5%	
% of Total		.0%	4.3%	7.3%	11.5%	
Total	Count	356	167	41	564	
	% within Rede	63.1%	29.6%	7.3%	100.0%	
	% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	63.1%	29.6%	7.3%	100.0%	

Nationalität = Deutscher, Sänger = Roman Trekel

**Tabelle 8:** Eine Übersicht über den Gebrauch von s-Allophonen von TQ.

Rede * Gesang1 Crosstabulation*						
			Gesang1			Total
			stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	
Rede	stimmlos	Count	353	2	0	355
		% within Rede	99.4%	.6%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	99.2%	1.2%	.0%	63.1%
		% of Total	62.7%	.4%	.0%	63.1%
	stimmhaft	Count	3	141	0	144
		% within Rede	2.1%	97.9%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	.8%	81.5%	.0%	25.6%
		% of Total	.5%	25.0%	.0%	25.6%
	Stimmtonverlust	Count	0	30	34	64
		% within Rede	.0%	46.9%	53.1%	100.0%
		% within Gesang1	.0%	17.3%	100.0%	11.4%
		% of Total	.0%	5.3%	6.0%	11.4%
Total	Count	356	173	34	563	
	% within Rede	63.2%	30.7%	6.0%	100.0%	
	% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	63.2%	30.7%	6.0%	100.0%	

Nationalität = Deutscher, Sänger = Thomas Quasthoff

**Tabelle 9:** Eine Übersicht über den Gebrauch von s-Allophonen von FW.

Rede * Gesang1 Crosstabulation*						
			Gesang1			Total
			stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	
Rede	stimmlos	Count	431	2	0	433
		% within Rede	99.5%	.5%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	98.9%	.8%	.0%	62.2%
		% of Total	61.9%	.3%	.0%	62.2%
	stimmhaft	Count	5	192	0	197
		% within Rede	2.5%	97.5%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	1.1%	77.1%	.0%	28.3%
		% of Total	.7%	27.6%	.0%	28.3%
	Stimmtonverlust	Count	0	55	11	66
		% within Rede	.0%	83.3%	16.7%	100.0%
		% within Gesang1	.0%	22.1%	100.0%	9.5%
		% of Total	.0%	7.9%	1.6%	9.5%
Total	Count	436	249	11	696	
	% within Rede	62.6%	35.8%	1.6%	100.0%	
	% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	62.6%	35.8%	1.6%	100.0%	

Nationalität = Deutscher, Sänger = Fritz Wunderlich

**Tabelle 10:** Eine Übersicht über den Gebrauch von s-Allophenen von CE.

Rede * Gesang1 Crosstabulation*						
			Gesang1			Total
			stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	
Rede	stimmlos	Count	432	1	0	433
		% within Rede	99.8%	.2%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	98.2%	.4%	.0%	62.2%
		% of Total	62.1%	.1%	.0%	62.2%
	stimmhaft	Count	8	189	0	197
		% within Rede	4.1%	95.9%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	1.8%	84.0%	.0%	28.3%
		% of Total	1.1%	27.2%	.0%	28.3%
	Stimmtonverlust	Count	0	35	31	66
		% within Rede	.0%	53.0%	47.0%	100.0%
		% within Gesang1	.0%	15.6%	100.0%	9.5%
		% of Total	.0%	5.0%	4.5%	9.5%
Total	Count	440	225	31	696	
	% within Rede	63.2%	32.3%	4.5%	100.0%	
	% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	63.2%	32.3%	4.5%	100.0%	

Nationalität= Deutscher, Sänger = Christian Elsner

**Tabelle 11:** Eine Übersicht über den Gebrauch von s-Allophenen von JK.

Rede * Gesang1 Crosstabulation*						
			Gesang1			Total
			stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	
Rede	stimmlos	Count	433	0	0	433
		% within Rede	100.0%	.0%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	96.7%	.0%	.0%	62.3%
		% of Total	62.3%	.0%	.0%	62.3%
	stimmhaft	Count	15	181	0	196
		% within Rede	7.7%	92.3%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	3.3%	91.9%	.0%	28.2%
		% of Total	2.2%	26.0%	.0%	28.2%
	Stimmtonverlust	Count	0	18	50	68
		% within Rede	.0%	24.2%	75.8%	100.0%
		% within Gesang1	.0%	8.1%	100.0%	9.5%
		% of Total	.0%	2.3%	7.2%	9.5%
Total	Count	448	197	50	695	
	% within Rede	64.5%	28.3%	7.2%	100.0%	
	% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	64.5%	28.3%	7.2%	100.0%	

Nationalität = Deutscher, Sänger = Jochen Kupfer

**Tabelle 12:** Eine Übersicht über den Gebrauch von s-Allophonen in den zwei CD-Aufnahmen von IB.

			Gesang1			Total
			stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	
Rede	stimmlos	Count	784	4	0	788
		% within Rede	99.5%	.5%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	99.0%	1.0%	.0%	62.6%
		% of Total	62.3%	.3%	.0%	62.6%
	stimmhaft	Count	8	333	0	341
		% within Rede	2.3%	97.7%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	1.0%	82.0%	.0%	27.1%
		% of Total	.6%	26.4%	.0%	27.1%
	Stimmtonverlust	Count	0	69	61	130
		% within Rede	.0%	53.1%	46.9%	100.0%
		% within Gesang1	.0%	17.0%	100.0%	10.3%
		% of Total	.0%	5.5%	4.8%	10.3%
Total	Count	792	408	61	1259	
	% within Rede	62.9%	32.2%	4.8%	100.0%	
	% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	62.9%	32.2%	4.8%	100.0%	

Nationalität = Nicht-Deutscher, Sänger = Ian Bostridge

**Tabelle 13:** Eine Übersicht über den Gebrauch von s-Allophonen von PV.

			Gesang1			Total
			stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	
Rede	stimmlos	Count	411	22	0	433
		% within Rede	94.9%	5.1%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	89.5%	11.6%	.0%	62.6%
		% of Total	59.4%	3.2%	.0%	62.6%
	stimmhaft	Count	48	148	0	194
		% within Rede	24.7%	75.3%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	10.5%	76.8%	.0%	28.0%
		% of Total	6.9%	21.1%	.0%	28.0%
	Stimmtonverlust	Count	0	22	43	65
		% within Rede	.0%	33.8%	66.2%	100.0%
		% within Gesang1	.0%	11.6%	100.0%	9.4%
		% of Total	.0%	3.2%	6.2%	9.4%
Total	Count	459	190	43	692	
	% within Rede	66.3%	27.5%	6.2%	100.0%	
	% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	66.3%	27.5%	6.2%	100.0%	

Nationalität = Nicht-Deutscher, Sänger = Per Vollestad

**Tabelle 14:** Eine Übersicht über den Gebrauch von s-Allophonen von NS.

Rede * Gesang1 Crosstabulation*						
			Gesang1			Total
			stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	
Rede	stimmlos	Count	355	0	0	355
		% within Rede	100.0%	.0%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	99.2%	.0%	.0%	62.9%
		% of Total	62.9%	.0%	.0%	62.9%
	stimmhaft	Count	3	141	0	144
		% within Rede	2.1%	97.9%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	.8%	75.8%	.0%	25.5%
		% of Total	.5%	25.0%	.0%	25.5%
	Stimmtonverlust	Count	0	45	20	65
		% within Rede	.0%	69.2%	30.8%	100.0%
		% within Gesang1	.0%	24.2%	100.0%	11.5%
		% of Total	.0%	8.0%	3.5%	11.5%
Total	Count	358	188	20	564	
	% within Rede	63.5%	33.0%	3.5%	100.0%	
	% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	63.5%	33.0%	3.5%	100.0%	

Nationalität = Nicht-Deutscher, Sänger = Njål Sparbo

**Tabelle 15:** Eine Übersicht über den Gebrauch von s-Allophonen von GS.

Rede * Gesang1 Crosstabulation*						
			Gesang1			Total
			stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	
Rede	stimmlos	Count	353	1	0	354
		% within Rede	99.7%	.3%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	98.6%	.5%	.0%	62.9%
		% of Total	62.7%	.2%	.0%	62.9%
	stimmhaft	Count	5	139	0	144
		% within Rede	3.5%	96.5%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	1.4%	73.2%	.0%	25.6%
		% of Total	.9%	24.7%	.0%	25.6%
	Stimmtonverlust	Count	0	50	15	65
		% within Rede	.0%	76.9%	23.1%	100.0%
		% within Gesang1	.0%	26.3%	100.0%	11.5%
		% of Total	.0%	8.9%	2.7%	11.5%
Total	Count	358	190	15	563	
	% within Rede	63.6%	33.7%	2.7%	100.0%	
	% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	63.6%	33.7%	2.7%	100.0%	

a. Nationalität2 = Nicht-Deutscher, Sänger = Gérard Souzay



**Tabelle 16:** Eine Übersicht über den Gebrauch von s-Allophenen von MP.

Rede * Gesang1 Crosstabulation*						
			Gesang1			Total
			stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	
Rede	stimmlos	Count	354	1	0	355
		% within Rede	99.7%	.3%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	97.5%	.6%	.0%	62.9%
		% of Total	62.8%	.2%	.0%	62.9%
	stimmhaft	Count	9	135	0	144
		% within Rede	6.3%	93.8%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	2.5%	88.5%	.0%	25.5%
		% of Total	1.6%	23.9%	.0%	25.5%
	Stimmtonverlust	Count	0	20	45	65
		% within Rede	.0%	30.8%	69.2%	100.0%
		% within Gesang1	.0%	12.8%	100.0%	11.5%
		% of Total	.0%	3.5%	8.0%	11.5%
Total	Count	363	156	45	564	
	% within Rede	64.4%	27.7%	8.0%	100.0%	
	% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	64.4%	27.7%	8.0%	100.0%	

Nationalität = Nicht-Deutscher, Sänger = Mark Padmore

**Tabelle 17:** Eine Übersicht über den Gebrauch von s-Allophenen von OP.

Rede * Gesang1 Crosstabulation*						
			Gesang1			Total
			stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	
Rede	stimmlos	Count	419	12	0	431
		% within Rede	97.2%	2.8%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	97.9%	4.7%	.0%	62.2%
		% of Total	60.5%	1.7%	.0%	62.2%
	stimmhaft	Count	9	188	0	197
		% within Rede	4.6%	95.4%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	2.1%	72.9%	.0%	28.4%
		% of Total	1.3%	27.1%	.0%	28.4%
	Stimmtonverlust	Count	0	58	7	65
		% within Rede	.0%	89.2%	10.8%	100.0%
		% within Gesang1	.0%	22.5%	100.0%	9.4%
		% of Total	.0%	8.4%	1.0%	9.4%
Total	Count	428	258	7	693	
	% within Rede	61.8%	37.2%	1.0%	100.0%	
	% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	61.8%	37.2%	1.0%	100.0%	

Nationalität = Nicht-Deutscher, Sänger = Olle Persson

**Tabelle 18:** Eine Übersicht über den Gebrauch von s-Allophenen von PR.

**Rede \* Gesang1 Crosstabulation\***

			Gesang1			Total
			stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	
Rede	stimmlos	Count	400	26	0	426
		% within Rede	93.9%	6.1%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	96.4%	10.2%	.0%	62.1%
		% of Total	58.3%	3.8%	.0%	62.1%
	stimmhaft	Count	15	181	0	196
		% within Rede	7.7%	92.3%	.0%	100.0%
		% within Gesang1	3.6%	71.3%	.0%	28.6%
		% of Total	2.2%	26.4%	.0%	28.6%
	Stimmtonverlust	Count	0	47	17	64
		% within Rede	.0%	73.4%	26.6%	100.0%
		% within Gesang1	.0%	18.5%	100.0%	9.3%
		% of Total	.0%	6.9%	2.5%	9.3%
Total	Count	415	254	17	686	
	% within Rede	60.5%	37.0%	2.5%	100.0%	
	% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	60.5%	37.0%	2.5%	100.0%	

Nationalität = Nicht-Deutscher, Sänger = Pål Rullestad

**Tabelle 19:** Anzahl der als stimmhaft oder mit Stimmtonverlust realisierten s-Laute, bei welchen in der gesprochenen Sprache Stimmtonverlust erwartet wird, von deutschen Sängern realisiert.

**Rede + Gesang1 Crosstabulation**

Nationalität2	Position				Gesang1		Total
					stimmhaft	Stimmtonverlust	
Deutscher	p+z/s	Rede	Stimmtonverlust	Count	17	7	24
				% within Rede	70.8%	29.2%	100.0%
		Total	Count	17	7	24	
			% within Rede	70.8%	29.2%	100.0%	
	t+z/s	Rede	Stimmtonverlust	Count	304	428	732
				% within Rede	41.5%	58.5%	100.0%
		Total	Count	304	428	732	
			% within Rede	41.5%	58.5%	100.0%	
	k+z/s	Rede	Stimmtonverlust	Count	17	15	32
				% within Rede	53.1%	46.9%	100.0%
		Total	Count	17	15	32	
			% within Rede	53.1%	46.9%	100.0%	
s+z/s	Rede	Stimmtonverlust	Count	69	230	299	
			% within Rede	23.1%	76.9%	100.0%	
	Total	Count	69	230	299		
		% within Rede	23.1%	76.9%	100.0%		
ich+z/s	Rede	Stimmtonverlust	Count	85	105	190	
			% within Rede	44.7%	55.3%	100.0%	
	Total	Count	85	105	190		
		% within Rede	44.7%	55.3%	100.0%		
ach+z/s	Rede	Stimmtonverlust	Count	15	76	91	
			% within Rede	16.5%	83.5%	100.0%	
	Total	Count	15	76	91		
		% within Rede	16.5%	83.5%	100.0%		

**Tabelle 20:** Anzahl der als stimmhaft oder mit Stimmtonverlust realisierten s-Laute, bei welchen in der gesprochenen Sprache Stimmtonverlust erwartet wird, von nicht-deutschen Sängern realisiert.

Rede * Gesang1 Crosstabulation								
Nationalität2	Position				Gesang1		Total	
					stimmhaft	Stimmtonverlust		
Nicht-Deutscher	p+z/s	Rede	Stimmtonverlust	Count	9	3	12	
				% within Rede	75.0%	25.0%	100.0%	
				% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	
				% of Total	75.0%	25.0%	100.0%	
	Total				Count	9	3	12
					% within Rede	75.0%	25.0%	100.0%
					% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%
					% of Total	75.0%	25.0%	100.0%
	t+z/s	Rede	Stimmtonverlust	Count	178	97	275	
				% within Rede	64.7%	35.3%	100.0%	
				% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	
				% of Total	64.7%	35.3%	100.0%	
Total				Count	178	97	275	
				% within Rede	64.7%	35.3%	100.0%	
				% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	
				% of Total	64.7%	35.3%	100.0%	
k+z/s	Rede	Stimmtonverlust	Count	11	5	16		
			% within Rede	68.8%	31.3%	100.0%		
			% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%		
			% of Total	68.8%	31.3%	100.0%		
Total				Count	11	5	16	
				% within Rede	68.8%	31.3%	100.0%	
				% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	
				% of Total	68.8%	31.3%	100.0%	
s+z/s	Rede	Stimmtonverlust	Count	61	59	120		
			% within Rede	50.8%	49.2%	100.0%		
			% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%		
			% of Total	50.8%	49.2%	100.0%		
Total				Count	61	59	120	
				% within Rede	50.8%	49.2%	100.0%	
				% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	
				% of Total	50.8%	49.2%	100.0%	
ich+z/s	Rede	Stimmtonverlust	Count	42	26	68		
			% within Rede	61.8%	38.2%	100.0%		
			% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%		
			% of Total	61.8%	38.2%	100.0%		
Total				Count	42	26	68	
				% within Rede	61.8%	38.2%	100.0%	
				% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	
				% of Total	61.8%	38.2%	100.0%	
ach+z/s	Rede	Stimmtonverlust	Count	10	18	28		
			% within Rede	35.7%	64.3%	100.0%		
			% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%		
			% of Total	35.7%	64.3%	100.0%		
Total				Count	10	18	28	
				% within Rede	35.7%	64.3%	100.0%	
				% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	
				% of Total	35.7%	64.3%	100.0%	

**Tabelle 21:** Crosstab der s-Laute so wie sie von dem einzelnen Sänger in eventuellen verschiedenen Aufnahmen realisiert sind.

**Rede \* Gesang1 \* Aufnahmejahr \* Zyklus \* Sänger Crosstabulation**

Count

Sänger	Zyklus	Aufnahmejahr	Gesang1					
			stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	unsicher	Total	
Hans Hotter	Winterreise	1955 Rede stimmlos	326	28	0		354	
		stimmhaft	3	141	0		144	
		Stimmtonverlust	0	36	29		65	
		Total	329	205	29		563	
Dietrich Fischer-Dieskau	die schöne Müllerin	1952 Rede stimmlos	432	1	0	0	433	
		stimmhaft	2	195	0	0	197	
		Stimmtonverlust	0	22	43	1	66	
		Total	434	218	43	1	696	
		1972	Rede stimmlos	430	2	0	1	433
			stimmhaft	8	184	0	5	197
			Stimmtonverlust	0	19	45	1	65
			Total	438	205	45	7	695
	Winterreise	1955	Rede stimmlos	353	1	0		354
			stimmhaft	1	143	0		144
			Stimmtonverlust	0	22	43		65
			Total	354	166	43		563
	1966	Rede stimmlos	353	2	0	0	355	
		stimmhaft	5	137	0	2	144	
		Stimmtonverlust	0	12	53	0	65	
		Total	358	151	53	2	564	
	1972	Rede stimmlos	354	1	0	0	355	
		stimmhaft	4	139	0	1	144	
		Stimmtonverlust	0	15	50	0	65	
		Total	358	155	50	1	564	
	1986	Rede stimmlos	353	1	0	1	355	
		stimmhaft	4	139	0	1	144	
		Stimmtonverlust	0	17	48	0	65	
		Total	357	157	48	2	564	

		1992 Rede stimmlos	350	1	0	4	355
		stimmhaft	4	139	0	1	144
		Stimmtonverlust	0	13	51	1	65
		Total	354	153	51	6	564
Hermann Prey	die schöne Müllerin	1974 Rede stimmlos	430	2	0		432
		stimmhaft	5	192	0		197
		Stimmtonverlust	0	47	19		66
		Total	435	241	19		695
	Winterreise	1973 Rede stimmlos	350	5	0		355
		stimmhaft	3	141	0		144
		Stimmtonverlust	0	36	29		65
		Total	353	182	29		564
Peter Schreier	die schöne Müllerin	1991 Rede stimmlos	430	3	0	0	433
		stimmhaft	43	152	0	2	197
		Stimmtonverlust	0	33	33	0	66
		Total	473	188	33	2	696
	Winterreise	1985 Rede stimmlos	354	1	0		355
		stimmhaft	20	124	0		144
		Stimmtonverlust	0	21	44		65
		Total	374	146	44		564
		1994 Rede stimmlos	354	1	0	0	355
		stimmhaft	27	115	0	2	144
		Stimmtonverlust	0	13	52	0	65
		Total	381	129	52	2	564
Mathias Goerne	die schöne Müllerin	2002 Rede stimmlos	431	2	0	0	433
		stimmhaft	15	181	0	1	197
		Stimmtonverlust	0	16	50	0	66
		Total	446	199	50	1	696
	Winterreise	1996 Rede stimmlos	351	3	0		354
		stimmhaft	4	140	0		144
		Stimmtonverlust	0	11	54		65
		Total	355	154	54		563
		2004 Rede stimmlos	351	2	0		353
		stimmhaft	5	139	0		144

			Stimmtonverlust	0	14	51		65
			Total	356	155	51		562
Roman Trekel	Winterreise	1998 Rede	stimmlos	353	2	0		355
			stimmhaft	3	141	0		144
			Stimmtonverlust	0	24	41		65
			Total	356	167	41		564
Thomas Quasthoff	Winterreise	1998 Rede	stimmlos	353	2	0	0	355
			stimmhaft	3	141	0	0	144
			Stimmtonverlust	0	30	34	1	65
			Total	356	173	34	1	564
Ian Bostridge	die schöne Müllerin	1995 Rede	stimmlos	432	1	0		433
			stimmhaft	3	194	0		197
			Stimmtonverlust	0	33	32		65
			Total	435	228	32		695
	Winterreise	2004 Rede	stimmlos	352	3	0		355
			stimmhaft	5	139	0		144
			Stimmtonverlust	0	36	29		65
			Total	357	178	29		564
Per Vollestad	die schöne Müllerin	1997 Rede	stimmlos	411	22	0	0	433
			stimmhaft	48	146	0	2	196
			Stimmtonverlust	0	22	43	0	65
			Total	459	190	43	2	694
Njål Sparbo	Winterreise	1996 Rede	stimmlos	355	0	0		355
			stimmhaft	3	141	0		144
			Stimmtonverlust	0	45	20		65
			Total	358	186	20		564
Gerard Souzay	Winterreise	1976 Rede	stimmlos	353	1	0		354
			stimmhaft	5	139	0		144
			Stimmtonverlust	0	50	15		65
			Total	358	190	15		563
Mark Padmore	Winterreise	2009 Rede	stimmlos	354	1	0		355
			stimmhaft	9	135	0		144
			Stimmtonverlust	0	20	45		65
			Total	363	156	45		564

Olle Persson	die schöne Müllerin	1997 Rede	stimmlos	419	12	0		431
			stimmhaft	9	188	0		197
			Stimmtonverlust	0	58	7		65
			Total	428	258	7		693
Fritz Wunderlich	die schöne Müllerin	1958 Rede	stimmlos	431	2	0		433
			stimmhaft	5	192	0		197
			Stimmtonverlust	0	55	11		66
			Total	436	249	11		696
Christian Elsner	die schöne Müllerin	2000 Rede	stimmlos	432	1	0		433
			stimmhaft	8	189	0		197
			Stimmtonverlust	0	35	31		66
			Total	440	225	31		696
Jochen Kupfer	die schöne Müllerin	2002 Rede	stimmlos	433	0	0	0	433
			stimmhaft	15	181	0	1	197
			Stimmtonverlust	0	16	50	0	66
			Total	448	197	50	1	696
Pål Rullestad	die schöne Müllerin	1991 Rede	stimmlos	400	26	0	0	426
			stimmhaft	15	181	0	0	196
			Stimmtonverlust	0	47	17	1	65
			Total	415	254	17	1	687



**Tabelle 22:** Die s-Laute im Lied Nr. 14 "Der Jäger" aus „Die schöne Müllerin“, von den deutschen Sängern realisiert.

Rede * Gesang1 * Nationalität2 * Lied * Zyklus Crosstabulation											
Zyklus	Lied	Nationalität2	Rede			Gesang1					
						stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	Total		
die schöne Müllerin	14	Deutscher	Rede	stimmlos	Count	208	0	0	208		
					% within Rede	100.0%	.0%	.0%	100.0%		
					% within Gesang1	99.5%	.0%	.0%	74.3%		
							% of Total	74.3%	.0%	.0%	74.3%
				stimmhaft	Count	1	39	0	40		
					% within Rede	2.5%	97.5%	.0%	100.0%		
					% within Gesang1	.5%	88.6%	.0%	14.3%		
					% of Total	.4%	13.9%	.0%	14.3%		
				Stimmtonverlust	Count	0	5	27	32		
					% within Rede	.0%	15.6%	84.4%	100.0%		
					% within Gesang1	.0%	11.4%	100.0%	11.4%		
					% of Total	.0%	1.8%	9.6%	11.4%		
				Total	Count	209	44	27	280		
					% within Rede	74.6%	15.7%	9.6%	100.0%		
					% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%		
% of Total	74.6%	15.7%	9.6%		100.0%						
Nicht-Deutscher			Rede	stimmlos	Count	103	0	0	103		
					% within Rede	100.0%	.0%	.0%	100.0%		
					% within Gesang1	99.0%	.0%	.0%	75.7%		
					% of Total	75.7%	.0%	.0%	75.7%		
				stimmhaft	Count	1	17	0	18		
					% within Rede	5.6%	94.4%	.0%	100.0%		
					% within Gesang1	1.0%	100.0%	.0%	13.2%		
					% of Total	.7%	12.5%	.0%	13.2%		
				Stimmtonverlust	Count	0	0	15	15		
					% within Rede	.0%	.0%	100.0%	100.0%		
					% within Gesang1	.0%	.0%	100.0%	11.0%		
					% of Total	.0%	.0%	11.0%	11.0%		
				Total	Count	104	17	15	136		
					% within Rede	76.5%	12.5%	11.0%	100.0%		
					% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%		
% of Total	76.5%	12.5%	11.0%		100.0%						

**Tabelle 23:** Die s-Laute im Lied Nr. 10 „Tränenregen“ aus „Die schöne Müllerin“, von den deutschen Sängern realisiert.

						Gesang1			
						stimmlos	stimmhaft	Stimmtonverlust	Total
Zyklus	Lied	Nationalität2	Rede						
die schöne Müllerin	10	Deutscher	Rede	stimmlos	Count	47	1	0	48
					% within Rede	97.9%	2.1%	.0%	100.0%
					% within Gesang1	85.5%	.6%	.0%	21.5%
					% of Total	21.1%	.4%	.0%	21.5%
				stimmhaft	Count	8	143	0	151
					% within Rede	5.3%	94.7%	.0%	100.0%
					% within Gesang1	14.5%	87.7%	.0%	67.7%
					% of Total	3.6%	64.1%	.0%	67.7%
				Stimmtonverlust	Count	0	19	5	24
					% within Rede	.0%	79.2%	20.8%	100.0%
					% within Gesang1	.0%	11.7%	100.0%	10.8%
					% of Total	.0%	8.5%	2.2%	10.8%
				Total	Count	55	163	5	223
					% within Rede	24.7%	73.1%	2.2%	100.0%
					% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
					% of Total	24.7%	73.1%	2.2%	100.0%
		Nicht-Deutscher	Rede	stimmlos	Count	22	1	0	23
					% within Rede	95.7%	4.3%	.0%	100.0%
					% within Gesang1	81.5%	1.2%	.0%	20.7%
					% of Total	19.8%	.9%	.0%	20.7%
				stimmhaft	Count	5	71	0	76
					% within Rede	6.6%	93.4%	.0%	100.0%
					% within Gesang1	18.5%	86.6%	.0%	68.5%
					% of Total	4.5%	64.0%	.0%	68.5%
				Stimmtonverlust	Count	0	10	2	12
					% within Rede	.0%	83.3%	16.7%	100.0%
					% within Gesang1	.0%	12.2%	100.0%	10.8%
					% of Total	.0%	9.0%	1.8%	10.8%
				Total	Count	27	82	2	111
					% within Rede	24.3%	73.9%	1.8%	100.0%
					% within Gesang1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
					% of Total	24.3%	73.9%	1.8%	100.0%