



HALLESCHE SCHRIFTEN
ZUR SPRECHWISSENSCHAFT
UND PHONETIK BAND 44

Ulrike Nespital

Wirkungen des funktionellen Nachvollzugs physiologischer Gesangsstimmen auf die Qualität der Sprechstimme



PETER LANG
EDITION

Wirkungen des funktionellen Nachvollzugs physiologischer
Gesangsstimmen auf die Qualität der Sprechstimme

HALLESCHE SCHRIFTEN ZUR SPRECHWISSENSCHAFT UND PHONETIK

Herausgegeben von
Lutz Christian Anders, Ines Bose, Ursula Hirschfeld,
Eva-Maria Krech, Baldur Neuber und Eberhard Stock

Band 44



PETER LANG
EDITION

Ulrike Nespital

Wirkungen des funktionellen
Nachvollzugs physiologischer
Gesangsstimmen auf die Qualität
der Sprechstimme



PETER LANG
EDITION

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Zugl.: Halle-Wittenberg, Univ., Diss., 2012

3

ISSN 1437-3890

ISBN 978-3-631-62616-0 (Print)

E-ISBN 978-3-653-02011-3 (E-Book)

DOI 10.3726/978-3-653-02011-3

© Peter Lang GmbH

Internationaler Verlag der Wissenschaften

Frankfurt am Main 2013

Alle Rechte vorbehalten.

Peter Lang Edition ist ein Imprint der Peter Lang GmbH.

Peter Lang – Frankfurt am Main · Bern · Bruxelles · New York ·
Oxford · Warszawa · Wien

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

www.peterlang.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	15
A. Theoretischer Teil		
2.	Wahrnehmung	19
2.1	Definitionen und Funktionen der Wahrnehmung	19
2.2	Wahrnehmung des Ästhetischen	21
2.3	Bezug zur vorliegenden Untersuchung	23
3.	Nachahmung (Imitation)	25
3.1	Definitionen und Funktionen der Nachahmung	25
3.2	Bezug zur vorliegenden Untersuchung	27
4.	Einfühlung und Gefühlsübertragung	29
4.1	Definitionen und Funktionen der Einfühlung	30
4.2	Theorien der Gefühlsansteckung bzw. Einfühlung	31
4.2.1	Assoziation und klassische Konditionierung	31
4.2.2	Carpenter-Effekt	34
4.2.3	Das Phänomen der Spiegelneurone	37
4.2.4	Auffassungen und Untersuchungen zum funktionellen Nachvollzug von Stimmen	42
5.	Stimme und ihre Merkmale	47
5.1	Stimme beim Sprechen und Singen	48
5.2	Physiologische und unphysiologische Stimmmerkmale	49
5.3	Stimmtherapie bei funktionellen Stimmstörungen	51
5.3.1	Angewandte Therapiemethoden bei funktionellen Stimmstörungen	52
5.3.2	Therapieprognose bei funktionellen Stimmstörungen	55
5.4	Bezug zur vorliegenden Untersuchung	55
6.	Musikalisches Erleben und Erfahren	57
6.1	Wahrnehmungs- und Wiedererkennungsprozesse von Musik im Gehirn	57
6.2	Musikalische Entwicklung beim Menschen	60
6.3	Musikalität	62
6.4	Psychische und physische Wahrnehmungsprozesse beim Musikhören	64
6.5	Vorlieben und Abneigungen in der Musik	66
6.6	Bezug zur vorliegenden Untersuchung	68

7.	Zusammenfassung/Fazit des theoretischen Teils	71
B. Empirischer Teil		
-Untersuchung des funktionellen Nachvollzugs der physiologischen Gesangsstimme		
8.	Konzeption	77
9.	Durchführung	81
9.1	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität	81
9.2	Seashore-Test für musikalische Begabung	82
9.3	Aufnahmen vor und nach dem Einfluss der physiologischen Gesangsstimme	83
9.4	Auswertung (allgemein)	85
10.	Auswertung des Tests zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität	87
11.	Auswertung des Seashore-Tests für musikalische Begabung	109
11.1	Kategorie 1: Tonhöhe	109
11.2	Kategorie 2: Lautstärke	111
11.3	Kategorie 3: Rhythmus	112
11.4	Kategorie 4: Tonlänge	114
11.5	Kategorie 5: Klangfarbe	115
11.6	Kategorie 6: Gedächtnis für Tonfolgen	117
11.7	Ergebnisse des Seashore-Tests für musikalische Begabung (insgesamt)	118
12.	Auswertung der auditiven Datenanalyse	123
12.1	Auditiv Stimmbeurteilung nach „RBH-plus“	125
12.2	Auditiv Auswertung bei allen Gruppen	126
12.2.1	Rauigkeit (Spontansprache)	126
12.2.2	Heiserkeit (Text)	128
12.2.3	Behauchtheit (Lied)	130
12.2.4	Elidierte Einsätze (Lied)	132
12.2.5	Diplophonie (Lied)	134
12.2.6	Diplophonie (Text)	136
12.2.7	Behauchte Absätze (Lied)	138
12.2.8	Allgemeiner sängerischer Eindruck (Lied)	140

12.3.	Auditive Auswertung der Normalprobanden und -probandinnen	142
12.3.1	Heiserkeit (Spontansprache)	142
12.3.2	Falsches Register (Spontansprache)	144
12.3.3	Gespanntheit (Lied)	146
12.4	Auditive Auswertung bei Musikstudenten und -studentinnen	148
12.4.1	Heiserkeit (Text)	148
12.5	Auditive Auswertung bei Stimmstörungsprobanden und -probandinnen	150
12.5.1	Gepresste Einsätze (Text)	150
12.5.2	Knarrende Einsätze (Spontansprache)	152
12.5.3	Nasalität (Text)	154
12.6	Fazit zur auditiven Auswertung	156
13.	Auswertung der akustischen Datenanalyse	159
13.1	Grundfrequenz (Lied) bei allen Gruppen	161
13.2	Grundfrequenz (Spontansprache) bei den Musikstudenten und -studentinnen	162
13.3	Geräuschanteile (Lied) bei den Musikstudenten und -studentinnen	164
13.4	Jitter (Lied) bei den Stimmstörungsprobanden und -probandinnen	166
13.5	Grundfrequenz (Spontansprache) bei den Normalprobanden und -probandinnen	167
13.6	Fazit zur akustischen Auswertung	169
14.	Zusammenhangs- und Unterschiedsanalyse	171
14.1	Zusammenhänge des Musikalitätstests (Seashore-Test) und der musikalischen Selbsteinschätzung (Fragebogen)	171
14.1.1	Zusammenhänge bezüglich des Musikalitätstests (insgesamt) und der Fragen 3,4 des Fragebogens	172
14.1.2	Zusammenhänge bezüglich des Musikalitätstests (insgesamt) und der Fragen 6, 7a, 7b, 7c, 8 des Fragebogens	173
14.1.3	Zusammenhänge bezüglich des Musikalitätstests (insgesamt) und der Frage 10 des Fragebogens (Chorerfahrungen)	174
14.1.4	Zusammenhänge bezüglich des Musikalitätstests (insgesamt) und der Frage 11 des Fragebogens (Gesangsunterrichtserfahrungen)	175

14.1.5	Zusammenhänge bezüglich des Musikalitätstests (insgesamt) und der Frage 12 des Fragebogens (Musikinstrumentenerfahrungen)	177
14.1.6	Zusammenhänge bezüglich des Musikalitätstests (insgesamt) und der Frage 9a des Fragebogens (Musikvorliebe: <i>Rock</i>)	178
14.1.7	Zusammenhänge bezüglich des Musikalitätstests (insgesamt) und der Frage 9e des Fragebogens (Musikvorliebe: <i>Klassik</i>)	180
14.1.8	Zusammenhänge bezüglich des Musikalitätstests (insgesamt) und der Frage 9f des Fragebogens (Musikvorliebe: <i>Sonstiges</i>)	181
14.2	Zusammenhänge zwischen Musikalität und auditiven Analyseergebnissen	182
14.2.1	Korrelationen bezüglich der Fragen 6, 7a, 7b (musikalische Fähigkeiten) und des auditiven Analyseergebnisses der Heiserkeit (Text)	182
14.2.2	Zusammenhänge bezüglich der Frage 10 (Chorerfahrungen) und des auditiven Analyseergebnisses der Heiserkeit (Text)	183
14.3	Fazit zur Zusammenhänge- und Unterschiedsanalyse der vorliegenden Ergebnisse	185
15.	Ein neues Konzept für die Stimmtherapie: Stimmtherapie mit musikalischem Input (StmI)	187
15.1	Diagnostik/Anamnese	187
15.2	Auswahl des Musik- und Gesangsstils	187
15.3	Wahrnehmung und Entspannung	193
15.4	Nachher-Aufnahmen und Auswertung	195
15.5	Durchführung von Stimmtherapieübungen	196
15.6	Instruktionen für Zuhause	196
15.7	Ablauf weiterer Therapiesitzungen	196
15.8	Evaluierung des Stimmtherapiekonzepts StmI	197
16.	Zusammenfassung/Ausblick	199
17.	Literaturverzeichnis	201
	Anhang	207

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 1	87
Abb. 2	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 2	88
Abb. 3	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 3	89
Abb. 4	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 4	90
Abb. 5	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 5	91
Abb. 6	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 6	93
Abb. 7	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 7a	94
Abb. 8	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 7b	95
Abb. 9	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 7c	96
Abb. 10	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 8	97
Abb. 11	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 9a	99
Abb. 12	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 9b	99
Abb. 13	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 9c	100
Abb. 14	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 9d	101
Abb. 15	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 9e	101
Abb. 16	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 9f	102
Abb. 17	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 9g	102
Abb. 18	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 9h	103
Abb. 19	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 9i	103
Abb. 20	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 9j	104

Abb. 21	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 10	105
Abb. 22	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 10a	106
Abb. 23	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 11	106
Abb. 24	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 12	107
Abb. 25	Seashore-Test für musikalische Begabung: Tonhöhe	109
Abb. 26	Seashore-Test für musikalische Begabung: Lautstärke	111
Abb. 27	Seashore-Test für musikalische Begabung: Rhythmus	112
Abb. 28	Seashore-Test für musikalische Begabung: Tonlänge	114
Abb. 29	Seashore-Test für musikalische Begabung: Klangfarbe	115
Abb. 30	Seashore-Test für musikalische Begabung: Gedächtnis für Tonfolgen	117
Abb. 31a	Seashore-Test für musikalische Begabung (insgesamt)- Mediane (Gruppen)	118
Abb. 31b	Seashore-Test für musikalische Begabung (insgesamt)- Mittelwert	119
Abb. 31c	Seashore-Test für musikalische Begabung (insgesamt)- Median	120
Abb. 32	Auditive Analyse: Rauigkeit (spontan)	126
Abb. 33	Auditive Analyse: Heiserkeit (Text)	128
Abb. 34	Auditive Analyse: Behauchtheit (Lied)	130
Abb. 35	Auditive Analyse: Elidierte Einsätze (Lied)	132
Abb. 36	Auditive Analyse: Diplophonie (Lied)	134
Abb. 37	Auditive Analyse: Diplophonie (Text)	136
Abb. 38	Auditive Analyse: Behauchte Absätze (Lied)	138
Abb. 39	Auditive Analyse: Allgemeiner Eindruck (Lied)	140
Abb. 40	Auditive Analyse: Heiserkeit (spontan), Normalprobanden und -probandinnen	142
Abb. 41	Auditive Analyse: Falsches Register (spontan), Normalprobanden und -probandinnen	144
Abb. 42	Auditive Analyse: Gespanntheit (Lied), Normalprobanden und -probandinnen	146
Abb. 43	Auditive Analyse: Heiserkeit (Text), Musikstudenten und -studentinnen	148
Abb. 44	Auditive Analyse: Gepresste Einsätze (Text), Stimmstörungsprobanden und -probandinnen	150
Abb. 45	Auditive Analyse: Knarrende Einsätze (spontan), Stimmstörungsprobanden und -probandinnen	152

Abb. 46	Auditive Analyse: Nasalität (Text), Stimmstörungsprobanden und -probandinnen	154
Abb. 47	Akustische Analyse: Grundfrequenz (Lied)	161
Abb. 48	Akustische Analyse: Grundfrequenz (spontan), Musikstudenten und -studentinnen	163
Abb. 49	Akustische Analyse: Geräuschanteile (Lied), Musikstudenten und -studentinnen	165
Abb. 50	Akustische Analyse: Jitter (Lied), Stimmstörungsprobanden und -probandinnen	166
Abb. 51	Akustische Analyse: Grundfrequenz (spontan), Normalprobanden und -probandinnen	168

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 1	88
Tab. 2	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 2	89
Tab. 3	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 3	90
Tab. 4	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 4	91
Tab. 5	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 5	92
Tab. 6	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 6	93
Tab. 7	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 7a	94
Tab. 8	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 7b	95
Tab. 9	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 7c	96
Tab. 10	Test zur persönlichen Einschätzung der eigenen Musikalität: Frage 8	97
Tab. 11	Seashore-Test für musikalische Begabung: Tonhöhe	110
Tab. 12	Seashore-Test für musikalische Begabung: Lautstärke	111
Tab. 13	Seashore-Test für musikalische Begabung: Rhythmus	113
Tab. 14	Seashore-Test für musikalische Begabung: Tonlänge	114
Tab. 15	Seashore-Test für musikalische Begabung: Klangfarbe	116
Tab. 16	Seashore-Test für musikalische Begabung: Gedächtnis für Tonfolgen	117
Tab. 17a	Seashore-Test für musikalische Begabung (insgesamt) Perzentile (Gruppen)	119
Tab. 17b	Seashore-Test für musikalische Begabung (insgesamt)- Mittelwert	120
Tab. 18	Mittelwerte/Wilcoxon-Test: Rauigkeit (spontan)	127
Tab. 19	Mittelwerte/Wilcoxon-Test: Heiserkeit (Text)	129
Tab. 20	Mittelwerte/Wilcoxon-Test: Behauchtheit (Lied)	131
Tab. 21	Mittelwerte/Wilcoxon-Test: Elidierte Einsätze (Lied)	133
Tab. 22	Mittelwerte/Wilcoxon-Test: Diplophonie (Lied)	135
Tab. 23	Mittelwerte/Wilcoxon-Test: Diplophonie (Text)	137
Tab. 24	Mittelwerte/Wilcoxon-Test: Behauchte Absätze (Lied)	139
Tab. 25	Mittelwerte/Wilcoxon-Test: Allgemeiner Eindruck (Lied)	141

Tab. 26	Mittelwerte/Wilcoxon-Test: Heiserkeit (spontan), Normalprobanden und -probandinnen	143
Tab. 27	Mittelwerte/Wilcoxon-Test: Falsches Register (spontan), Normalprobanden und -probandinnen	145
Tab. 28	Mittelwerte/Wilcoxon-Test: Gespanntheit (Lied), Normalprobanden und -probandinnen	147
Tab. 29	Mittelwerte/Wilcoxon-Test: Heiserkeit (Text), Musikstudenten und -studentinnen	149
Tab. 30	Mittelwerte/Wilcoxon-Test: Gepresste Einsätze (Text), Stimmstörungsprobanden und -probandinnen	151
Tab. 31	Mittelwerte/Wilcoxon-Test: Knarrende Einsätze (spontan), Stimmstörungsprobanden und -probandinnen	153
Tab. 32	Mittelwerte/Wilcoxon-Test: Nasalität (Text), Stimmstörungsprobanden und -probandinnen	155
Tab. 33	Übersicht aller Ergebnisse der auditiven Datenanalyse_alle Gruppen (insgesamt)	157
Tab. 34	T-Test: Grundfrequenz (Lied)	162
Tab. 35	T-Test: Grundfrequenz (spontan), Musikstudenten und -studentinnen	164
Tab. 36	T-Test: Geräuschanteile (Lied), Musikstudenten und -studentinnen	165
Tab. 37	T-Test: Jitter (Lied), Stimmstörungsprobanden und -probandinnen	167
Tab. 38	T-Test: Grundfrequenz (spontan), Normalprobanden und -probandinnen	168
Tab. 39	Übersicht aller Ergebnisse der auditiven Datenanalyse_alle Gruppen (insgesamt)	170
Tab. 40	Spearman-Test: Musikalitätstest (insgesamt) und Fragen 3, 4 des Fragebogens	172
Tab. 41	Spearman-Test: Musikalitätstest (insgesamt) und Fragen 6- 8 des Fragebogens	173
Tab. 42a	Mittelwerte: Musikalitätstest (insgesamt) und Frage 10 des Fragebogens	174
Tab. 42b	Mann-Whitney-Test: Musikalitätstest (insgesamt) und Frage 10 des Fragebogens	175
Tab. 43a	Mittelwerte: Musikalitätstest (insgesamt) und Frage 11 des Fragebogens	176
Tab. 43b	Mann-Whitney-Test: Musikalitätstest (insgesamt) und Frage 11 des Fragebogens	176
Tab. 44a	Mittelwerte: Musikalitätstest (insgesamt) und Frage 12 des Fragebogens	177

Tab. 44b Mann-Whitney-Test: Musikalitätstest (insgesamt) und Frage 12 des Fragebogens	178
Tab. 45a Mittelwerte: Musikalitätstest (insgesamt) und Frage 9a des Fragebogens	178
Tab. 45b Mann-Whitney-Test: Musikalitätstest (insgesamt) und Frage 9a des Fragebogens	179
Tab. 46a Mittelwerte: Musikalitätstest (insgesamt) und Frage 9e des Fragebogens	180
Tab. 46b Mann-Whitney-Test: Musikalitätstest (insgesamt) und Frage 9e des Fragebogens	180
Tab. 47a Mittelwerte: Musikalitätstest (insgesamt) und Frage 9f des Fragebogens	181
Tab. 47b Mann-Whitney-Test: Musikalitätstest (insgesamt) und Frage 9f des Fragebogens	182
Tab. 48 Spearman-Test: Heiserkeitsdifferenz und Fragen 6, 7a, 7b des Fragebogens	183
Tab. 49a Mittelwerte: Heiserkeitsdifferenz und der Frage 10des Fragebogens	184
Tab. 49b Mann-Whitney-Test: Heiserkeitsdifferenz und der Frage 10 des Fragebogens	184

1. Einleitung

In der vorliegenden Dissertation steht das Phänomen des funktionellen Nachvollzugs der physiologischen Gesangsstimme im Vordergrund. Es geht um das körperliche Nachempfinden beim Hören der physiologischen klassischen Gesangsstimme. Das bedeutet, dass beim Hören innerlich sowohl die anatomische Einstellung der Artikulationsorgane als auch die bei diesem Gesang vollzogenen Bewegungen nachempfunden werden. Untersucht wird der Effekt im Hinblick darauf, ob sich diese physiologisch nachempfundene Einstellung auch beim Hörer einstellt und sich somit positiv auf dessen Stimmgebung auswirkt. Da dieser Effekt in der Literatur keine einheitliche Bezeichnung findet, wird in der vorliegenden Arbeit der besonders in der Sprechwissenschaft geläufige Begriff *Funktioneller Nachvollzug* verwendet, auf dessen Bedeutsamkeit, gerade im Hinblick auf eine ganzheitliche Therapie von Sprache und Stimme schon Prof. Dr. phil. habil. Hans Krech, Leiter des Instituts für Sprechkunde und Phonetische Sammlung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, in der Zeit von 1952 bis 1961, hingewiesen hat.

Allgemein bezeichnet der funktionelle Nachvollzug das körperliche Nachempfinden von Bewegungen und Sinneseindrücken im Sinne von Empathie und Nachahmung. Wissenschaftler und Pädagogen sind sich einig, dass der funktionelle Nachvollzug jeglicher wahrgenommener Bewegungen bei jedem Menschen, mehr oder weniger ausgeprägt, stattfindet. Besonders in der Sprecherziehung oder im Gesangsunterricht vertrauen Lehrer darauf, dass ihre Schüler die von ihnen vorgeführten Übungen durch Beobachten, Nachempfinden und Nachahmung richtig umsetzen. Obwohl dies eine bekannte und gebräuchliche Methode ist, wurden dennoch bisher kaum wissenschaftlich fundierten Studien und nur wenige Theorien dazu veröffentlicht.

Im Rahmen der Diplomarbeit der Verfasserin (vgl. Nespital 2008) wurde eine Pilotstudie zu diesem Thema durchgeführt, welche den funktionellen Nachvollzug der physiologischen und unphysiologischen Gesangsstimme bei zehn männlichen Probanden mit funktionellen Stimmstörungen untersuchte. Trotz der geringen Probandenzahl stellte sich bei der auditiven Stimmanalyse heraus, dass die jeweilige Stimmgebung der Probanden nach dem Einfluss der physiologischen und unphysiologischen Gesangsstimme entsprechende signifikante Veränderungen bei bestimmten Stimmmerkmalen aufwies. Demnach verschlechterte sich die Stimmgebung der Probanden nach dem Einfluss der unphysiologischen, verbesserte sich aber nach dem Hören der physiologischen Gesangsstimme.

In der vorliegenden Arbeit wurde an diesen Nachweis des funktionellen Nachvollzugs angeknüpft, um die Ergebnisse im Rahmen einer vergrößerten Studie zu etablieren und die Möglichkeiten für die Stimmtherapie abzuwägen, zu diskutieren und auszubauen. Die Arbeit gliedert sich in einen theoretischen und einen empirischen Teil. Der erste Teil beinhaltet sowohl die Auseinandersetzung mit Aspekten der Wahrnehmung und der Nachahmung, welche die Voraussetzungen für den funktionellen Nachvollzug bilden, als auch die Darstellung verschiedener Theorien zur Einfühlung und Gefühlsübertragung. Diese werden diskutiert und mit dem funktionellen Nachvollzug der physiologischen Gesangsstimme in Zusammenhang gebracht. Ebenso wird auf die charakteristischen Merkmale einer physiologisch gesunden und einer funktionell gestörten Stimmgebung sowie auf Therapiemöglichkeiten funktioneller Stimmstörungen eingegangen. Da die Zusammenhänge von Musikalität zur vorliegenden Untersuchung herausgefunden werden sollen, stellt der theoretische Teil außerdem wichtige Aspekte der Verarbeitung, Entwicklung und Empfindung von Musik sowie der Musikalität allgemein und deren Testmöglichkeiten dar. Dabei wird sowohl auf psychische und körperliche Wahrnehmungsprozesse beim Musikhören als auch auf Wertehaltungen in der Musik eingegangen.

Da die abgeschlossene Diplomarbeit der Verfasserin (Nespital 2008) ebenfalls Überlegungen zu theoretischen Ansätzen des funktionellen Nachvollzugs enthielt, fließen die Resultate dieser Überlegungen in die vorliegende Arbeit ein. In der Einleitung der jeweiligen Hauptkapitel wird auf diese Quelle verwiesen. Es wird darauf verzichtet, diesen Quellenverweis auch bei Passagen der Unterkapitel anzugeben.

Der empirische Teil der vorliegenden Arbeit besteht aus der Untersuchung des funktionellen Nachvollzugs der physiologischen Gesangsstimme bei 90 männlichen und weiblichen Probanden verschiedener Zielgruppen. Diese setzen sich aus Stimmstörungsprobanden und -probandinnen, Normalprobanden und -probandinnen (Kontrollgruppe) und Musikstudenten und -studentinnen (jeweils 30 Personen pro Gruppe) zusammen. Dabei wird zunächst auf die Konzeption eingegangen. Anschließend werden die Auswertungen von Fragebogen und Musikalitätstest dargestellt, deren Korrelationen zueinander im Kapitel 14 dargestellt werden. Infolgedessen werden die Ergebnisse der auditiven und akustischen Stimmanalyse der Vorher- und Nachher-Aufnahmen präsentiert und diskutiert. Aufgrund der Bestätigung vieler aufgestellter Hypothesen und Erwartungen endet die vorliegende Arbeit mit einem von der Verfasserin neu konzipierten Therapiekonzept für Patienten und Patientinnen mit funktionellen Stimmstörungen, welches den funktionellen Nachvollzug von physiologischen Gesangsstimmen als therapeutische Methodik in den Mittelpunkt stellt.

A. Theoretischer Teil

2. Wahrnehmung

Wahrnehmung ist Grundlage der menschlichen Erkenntnis. Der Mensch ist von Geburt an den Reizen seiner Umgebung und Mitmenschen ausgesetzt. Aus der Vielzahl von Reizen, die auf ihn einwirkt, wählt er einige für ihn wichtige Reize aus, kategorisiert und bewertet (evaluiert) diese (vgl. Asanger / Wenninger 1988, 833).

Die hier beschriebene Untersuchung bezieht sich auf die auditive Wahrnehmung. Im Mittelpunkt steht die Wahrnehmung der menschlichen Gesangsstimme, speziell der physiologischen Gesangsstimme eines Tenors. Der hier untersuchte funktionelle Nachvollzug basiert grundlegend auf den Sinneswahrnehmungen des Hörens und Fühlens, dem unmittelbaren Nachempfinden des Gehörten mit dem gesamten Körper. Dabei liegt der Fokus besonders auf den Artikulationsorganen des Menschen. Um diese Art des Nachempfindens greifbar machen zu können, werden im Folgenden wichtige Aspekte der menschlichen Wahrnehmung erläutert (vgl. Nespital 2008, 7-11).

2.1 Definitionen und Funktionen der Wahrnehmung

Der Begriff *Wahrnehmung* umfasst zwei verschiedene Aspekte. Zum einen beschreibt er den Prozess des Wahrnehmens, zum anderen das Ergebnis dieses Prozesses. „Ausgangspunkt der W. [Wahrnehmung] sind sensorische Phänomene, die durch Reizung der Sinnesorgane zustande kommen“ (Asanger / Wenninger 1988, 833). Somit nimmt der Mensch mit seinen Sinnen (Hör-, Riech-, Seh-, Tast- und Geschmackssinn) Dinge, Personen und Ereignisse wahr. Diese wahrgenommenen Eindrücke werden vom Menschen unmittelbar als wirklich erlebt. Somit ist Wahrnehmung im Unterschied zu kognitiven Prozessen unmittelbar und gegenwärtig (vgl. ebd.). Während der Mensch wahrnimmt, lenkt er seine Aufmerksamkeit „nur auf diejenigen Parameter der Sinneseindrücke“ (Goldhan 2000, 175), welche für ihn einen Informationswert haben. „Ein charakteristisches Merkmal der W. ist demzufolge ihre Selektivität“ (Asanger / Wenninger 1988, 833). Der Mensch beobachtet, diagnostiziert, beurteilt und korrigiert nur Dinge, die er kennt, die er denkt und die er erwartet. Dieser Vorgang, welcher meist unbewusst stattfindet, wird als Einschränkung der Wahrnehmung bezeichnet (vgl. Goldhan 2000, 175f.). Was der Mensch wahrnimmt, hängt nicht ausschließlich von den Umweltreizen, sondern auch von den erlebten Erfahrungen, den persönlichen Einstellungen, Erwartungen und Bedürfnissen ab. Das Ergebnis der Wahrnehmung kommt demzufolge durch das Zusammenwirken von

Umweltreizen und den im Langzeitgedächtnis gespeicherten Erfahrungen zustande (vgl. Asanger / Wenninger 1988, 833). Wahrnehmung wird ebenso als „Perzeption“ (Dorsch 1994, 864), ein Vorgang der Reizverarbeitung, beschrieben, dessen Ergebnis ein Abbild objektiv-realer Umwelt und der eigenen Person (Innenwelt) ist (vgl. ebd.). Während seiner Wahrnehmung durchläuft der Mensch einen Erkenntnisprozess, der im weiteren Sinne Vorstellungen, Vergegenwärtigtes und Nachbilder miteinschließt. Wahrnehmung ist immer an ein Erleben gebunden.

„Wahrnehmungsfähigkeiten des Organismus liegen nicht in konkreten, anatomischen Teilen des Körpers, sondern in Systemen mit ineinandergeschachtelten Funktionen.“ (Gibson 1986, 62).

Demnach ist Wahrnehmung immer ein gesamtkörperlicher Prozess (vgl. ebd.). In der Literatur wird zwischen der sozialen Wahrnehmung und der psychologischen Wahrnehmung unterschieden. Die soziale Wahrnehmung bezieht das Denken, die äußeren Einflüsse auf Gedächtnisinhalte und Persönlichkeitsmerkmale mit ein, während die Wahrnehmungspsychologie besonders die Empfindungen meint. Diese sind immer von inneren Zuständen wie Erwartungen, Sättigung und Erfahrungen sowie der Situation allgemein abhängig. Wahrnehmung entwickelt sich fortwährend weiter und ist somit ein dynamischer Prozess (vgl. ebd., 864f.).

Eine einheitliche und eindeutige Definition des Begriffs *Wahrnehmung* ist in der Literatur nicht zu finden. Da Gefühle und Gedanken eng mit der Wahrnehmung zusammenhängen und sich gegenseitig bedingen, sind die Übergänge zum Fühlen und Denken fließend. Somit sind Wahrnehmungen immer Auslöser von etwas sich Entwickelndem. Es folgen Interpretationen, Bewertungen, Empfindungen, Vorstellungen oder andere Gedankengänge (vgl. ebd.). Schurian bezeichnet Wahrnehmungen als „Widerspiegelungen“ (1986, 28) und beschreibt die Definition und Funktion von Wahrnehmungen als ein „psychisches Ereignis, bei dem sich die unterschiedlichen Bewegungen auf sich überlappenden Darbietungsebenen begegnen, um neue gemeinsame Bewegung zu bilden, welche vom Bewusstsein in andere Wahrnehmungsbereiche integriert werden kann“ (ebd.).

Beim Menschen können unterschiedliche Wahrnehmungen zur gleichen Zeit ablaufen, weil das Gehirn mehrspurig vernetzt ist. Zum Beispiel können beim Hören einer Symphonie das Gehirn und der gesamte Körper involviert sein: Die Musik wird kognitiv verarbeitet, sie löst aber gleichzeitig auch Emotionen im Kopf aus. Auf diese reagiert wiederum der Körper (z.B. durch Gänsehaut). Auch wenn der Mensch beim Hören eines Musikwerkes mit seiner Aufmerksamkeit bei anderen Gedanken ist, kann er mit allen Sinnen gleichzeitig wahrnehmen. Vielleicht ist dies sogar für eine uneingeschränkte Wahrnehmung nötig. Auch

wenn sich der Hörer im Konzertsaal nur auf die Musik konzentrieren will, ist er trotzdem abgelenkt und beeinflusst von anderen Faktoren wie dem Sitznachbarn (z.B. dessen Geruch, Aussehen) oder den erlebten Geschehnissen des Tages. Der Mensch kann somit vielschichtig wahrnehmen, ohne dass jeder Sinn gleichzeitig und gleichwertig präsent ist (vgl. ebd., 143f.). Nach Spiecker-Henke erfolgt Wahrnehmung insgesamt über unbewusstes Lernen im Sinne von kreativem Experimentieren mit Dingen und durch bewusstes Lernen im Sinne von fokussiertem Vorgehen (vgl. Spiecker-Henke 2006, 75).

2.2 Wahrnehmung des Ästhetischen

Da es sich in der vorliegenden Arbeit um die Wahrnehmung der physiologischen und somit einer ästhetischen Gesangsstimme handelt, soll im Folgenden auf den Begriff der Ästhetik und die Wahrnehmung von Ästhetik eingegangen werden.

Der heutige Begriff der Ästhetik (griech. *aísthesis*, „Wahrnehmung“) hat seine Ursprünge in der griechischen Antike bei Philosophen wie Heraklit (um 480 v. Chr.) und Aristoteles (384-322 v. Chr.) (vgl. Matthies 1988, 22). Später spielte der Begriff *Ästhetik* im 18. Jahrhundert eine wichtige Rolle. Hegel beschrieb das Ästhetische als Philosophie der Kunst und meinte damit die Kunst des Schönen. Daraufhin wurde die Ästhetik weiter als die Theorie des Schönen präzisiert und somit etwas distanzierter vom Kunstbegriff betrachtet. Im Laufe der Zeit kamen auch weitere Kategorien hinzu, welche das Ästhetische nicht nur auf das Schöne beschränkten, sondern um die Theorie des Erhabenen, des Hässlichen, des Grotesken und weiterer Bereiche erweiterten (vgl. Kutschera 1998, 1).

Nach Kutschera wird zwischen der allgemeinen und der speziellen Ästhetik unterschieden, wobei beide Kategorien nicht eindeutig voneinander abgegrenzt werden können. Die allgemeine Ästhetik beinhaltet die Philosophie der Kunst, welche alle Kunstrichtungen und -gattungen wie die bildenden Künste (Malerei, Plastik, Architektur u.a.), Dichtung, Schauspiel, Musik, Tanz, sowie niedere Künste (Ornamentik, Kunsthandwerk, Film u.a.) miteinschließt. Diese einzelnen Kunstrichtungen werden jeweils als spezielle Ästhetik definiert (vgl. ebd., 3ff.). „Wer künstlerisch tätig ist, ästhetische Praxis betreibt, hat eine Vorstellung von Schönheit, hat Schönheit im Sinn.“ (Matthies 1988, 38).

Schurian, der das Ästhetische als die Wahrnehmung des Schönen bezeichnet, definiert das Ästhetische als „Ankerpunkte, an denen sich die menschliche Wahrnehmung festmachen lassen kann.“ (Schurian 1986, 19). Es bezieht sich