

PHILOSOPHISCHE FAKULTÄT I
DER
JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

WISSENSCHAFTLICHE ARBEIT ZUR ERLANGUNG
DES AKADEMISCHEN GRADES EINES

MAGISTER ARTIUM (M.A.)

**SINGEN IM ALTERUNGSPROZESS-
EINE EXPLORATIVE STUDIE IN DER ALTERSGRUPPE 50+**

Monika Freifrau von Rotenhan

WÜRZBURG (2010), 1.Überarbeitung (2011)

FACH: Musikpädagogik

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
2	Gesellschaftliche Ausgangssituation und demographischer Wandel	6
2.1	Einführung	6
2.1.1	Grundlagen	8
2.1.2	Fertilität und Mortalität	8
2.1.3	Migration	9
2.2	Ursachen für die demographische Entwicklung	9
2.3	Demographische Situation Deutschlands	10
2.4	Auswirkungen auf das Alterssicherungssystem	12
2.5	Chancen im demographischen Wandel	14
3	Der Alterungsprozess	16
3.1	Begriffsbestimmung des Alters und des Alterungsprozesses	16
3.2	Dimensionen des Alterns	17
3.2.1	Biologisches Altern	17
3.2.2	Psychologisches Altern	21
3.2.3	Soziologisches Altern	24
3.2.4	Theorien des Alter(n)s	25
3.3	Gesundheitsförderung und Prävention - der Weg zum optimalen Altern	27
3.3.1	Gesundheit und Gesundheitsförderung	27
3.3.2	Prävention	28
3.3.3	Optimales Altern	29
4	Alterungsprozess und Stimme	32
4.1	Grundlagen altersbedingter Veränderungen der Stimme	32
4.1.1	Physiologische Veränderungen des Stimmapparates	33
4.1.2	Akustisch wahrnehmbare Veränderungen der Singstimme	33
4.2	Stimmbildung und altersbedingte Veränderungen	35
4.2.1	Funktionskreis Atmung	36
4.2.2	Funktionskreis Phonation	40
4.2.3	Funktionskreis Artikulation	46
4.3	Besonderheiten der Singstimme	49
4.3.1	Stimmgattungen	49
4.3.2	Der Registerwechsel	49

4.3.3	Die Atemstütze _____	50
4.3.4	Die Sängerformanten _____	52
4.3.5	Das Vibrato _____	53
4.3.6	Messa di voce _____	53
4.4	Das Anti-Aging für die Stimme - Konzept von Bengtson-Opitz & Opitz _____	54
4.4.1	Hintergrund des Konzeptes _____	55
4.4.2	Konzept _____	56
4.4.3	Aktuelle Angebote _____	59
4.4.4	Perspektive _____	59
5	Gesundheitsfördernde Wirkungen von Singen _____	60
5.1	Einführung _____	60
5.2	Wie funktioniert MusikMedizin? _____	60
5.2.1	Wirkungstendenzen verschiedener Musikparameter _____	61
5.3	Stärkung der Gesundheitspotentiale als Grundlage für optimales Altern _____	63
5.3.1	Förderung der Selbstsicherheit: _____	63
5.3.2	Training der Kognition und Mobilität, allgemeine Gesundheitsförderung _____	66
5.3.3	Bewältigung von Lebenskrisen _____	70
5.3.4	Reflektorischer Umgang mit Einbußen und Förderung der Fähigkeit zur Kompensation 73	
5.3.5	Soziale Unterstützung _____	74
5.3.6	Lebensmut _____	75
5.3.7	Austausch mit Gleichgesinnten _____	76
5.4	Singprojekte _____	77
5.4.1	Young@Heart _____	78
5.4.2	Plakataktion des Chorverbands Hamburg - Gesund durch Singen? _____	79
5.4.3	Singpatenschaften _____	80
5.4.4	Musikerleben im Rahmen der Seniorenarbeit _____	81
6	Hypothesen _____	82
7	Methodik _____	84
7.1	Entwicklung des Fragebogens _____	84
7.2	Gestaltung des Fragebogens _____	84
7.3	Inhalt des Fragebogens _____	84
7.4	Datenerhebung _____	85
7.5	Auswertung der Fragebögen _____	85

8	Ergebnisse und graphische Darstellung	87
8.1	Allgemeine Angaben	87
8.2	„Auftritte sind mir wichtig.“	88
8.3	„Auftritte sind mir wichtig, denn dann ...“	89
8.4	„Singen im Chor bedeutet mir...“	91
8.5	Bewerten Sie folgende Aussage: „Singen im Chor hilft mir in schwierigen Lebenslagen.“	92
8.6	Bewerten Sie folgende Aussage: „Singen im Chor erhöht mein Selbstbewusstsein.“	93
8.7	Bewerten Sie folgende Aussage: „Singen im Chor verbessert meine sozialen Beziehungen.“	94
8.8	Bewerten Sie folgende Aussage: „Singen im Chor gibt mir Lebenszufriedenheit.“	95
8.9	Bewerten Sie folgende Aussage: „Singen im Chor verbessert mein körperliches Wohlbefinden.“	96
8.10	Beispiel: „Sie kommen müde zum Chor, danach fühlen sie sich meist ...“	97
8.11	Beispiel: „Sie haben Sorgen, Schmerzen. Gelingt es Ihnen, sich beim Singen zu entspannen?“	98
8.12	„Haben Sie Freunde im Chor, mit denen Sie auch außerhalb der Proben/Auftritte Kontakt haben?“	100
8.13	„Beschreiben Sie bitte, was Ihnen der Chor als Gruppe und das Singen im Chor bedeutet, welchen Einfluss es auf Ihr Leben hat.“	101
8.14	„Wären Sie bereit, im Kindergarten/Tagesstätte mit den Kindern zu singen, wenn Sie vorher eine entsprechende Einführung/Fortbildung bekämen?“	104
8.15	„Wären Sie bereit, in Senioren- oder Pflegeheimen bei Veranstaltungen einen musikalischen Part zu übernehmen?“	106
8.16	„Haben Sie Ideen, wie Sie durch ihre musikalischen Fähigkeiten sozial tätig sein könnten?“	108
9	Diskussion	109
9.1	Ressourcenstärkung im Alterungsprozess durch Singen im Chor 50+	110

9.1.1	Förderung der Selbstsicherheit	110
9.1.2	Training der Kognition und Mobilität, Gesundheitsförderung	112
9.1.3	Bewältigung von Lebenskrisen	114
9.1.4	Soziale Unterstützung	116
9.1.5	Lebensmut	117
9.1.6	Austausch mit Gleichgesinnten	118
9.2	Gesellschaftsrelevante Bedeutung von Chorsängern und -sängerinnen 50+	119
9.2.1	Bedeutung für den Erziehungssektor	119
9.2.2	Bedeutung für die Seniorenarbeit	120
10	Kritische Stellungnahme	121
11	Ausblick	122
12	Anhang	124
	Literaturverzeichnis	125
	Abbildungsverzeichnis	130
	Verzeichnis der Diagramme	131
	Fragebogen	133
	Weitere Daten aus der Befragung	Fehler! Textmarke nicht definiert.

1 EINLEITUNG

Der Altersaufbau der Bevölkerung Deutschlands zeigt eine kontinuierliche Veränderung, welche alle Industriestaaten betrifft. Durch die zunehmende Lebenserwartung und die zurückgehende Geburtenrate steigt die Anzahl der alten und hochbetagten Menschen. Diese Lebensphase ist häufig durch Multimorbidität gekennzeichnet und stellt somit enorme Belastungen für das Gesundheitssystem dar. Durch den kleiner werdenden Anteil an Erwerbstätigen ist auch das Alterssicherungssystem betroffen. Die Herausforderungen für Gesundheits- und Alterssicherungssystem bedingen ein Umdenken bezüglich vorhandener politischer und sozialer Strukturen. So nimmt im Bereich des Gesundheitswesens die Bedeutung von Prävention und Gesundheitsförderung auch in den höheren Altersgruppen zu.

Es stellt sich die Frage, welchen Beitrag die Musikpädagogik in dieser Situation leisten kann.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich sowohl theoretisch als auch praktisch mit dem Thema *Singen im Alterungsprozess*. Neben dem Fachgebiet der Musiktherapie befasst sich auch das Fach Musikpädagogik mit den Wirkungen des aktiven und passiven Musikerlebens. Viele dieser Wirkungen sind mittlerweile absehbar, so dass der Begriff *MusikMedizin* eingeführt wurde. Andere Wirkungen sind an die Persönlichkeit des Musikrezipienten bzw. des Musikausübenden gebunden.

In der vorliegenden Arbeit geht es um zwei zentrale Fragestellungen:

1. Kann Singen im Chor in der Altersgruppe 50+ einen Beitrag in der Prävention und Gesundheitsförderung leisten, so dass gute Grundlagen für einen gelingenden Alterungsprozess gelegt werden?
2. Haben Senioren Potential, um auch nach dem Renteneintrittsalter einen gesellschaftlichen Beitrag zu leisten und so die öffentlichen Kassen zu entlasten? Der demographische Wandel erfordert eine intensive Auseinandersetzung mit der Altersgruppe 50+. Eine Befragung von 189 Chorsängern und –sängerinnen soll Einblick in die Thematik geben.

2 GESELLSCHAFTLICHE AUSGANGSSITUATION UND DEMOGRAPHISCHER WANDEL

2.1 Einführung

„Die Weltgesundheitsorganisation hat 1998 die demographische Änderung als eine der größten Herausforderung des 21. Jahrhunderts bezeichnet. Die Alterung der Bevölkerung betrifft fast alle Länder weltweit und ist keineswegs nur ein Phänomen der Industriestaaten. Vielmehr vollziehen die derzeitigen Entwicklungsländer die Alterung ihrer Bevölkerung in einer wesentlich kürzeren Zeitspanne. Schon heute leben in diesen Ländern 70 % aller älteren Menschen auf der Welt“ (Walter, 2006, S.19).

Demographischer Wandel und Überalterung sind Schlagworte, die die aktuellen Entwicklungen in unserer Gesellschaft beschreiben.

Die Bevölkerungspyramiden des Statistischen Bundesamtes zeigen den Altersaufbau der Bevölkerung am 31.12.1910, 1950, 2008 und 2060 (Egeler, 2009, S.15).

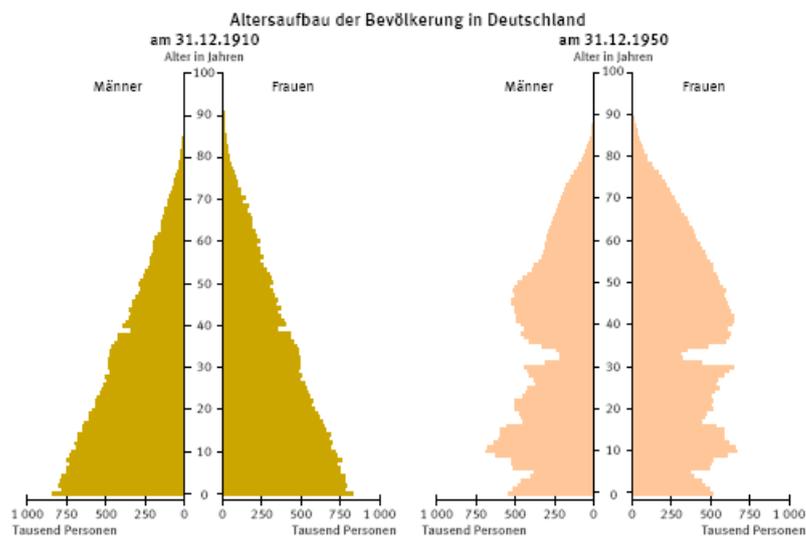


Diagramm 1: Aufbau der Bevölkerung Deutschlands im Jahre 1919, 1950

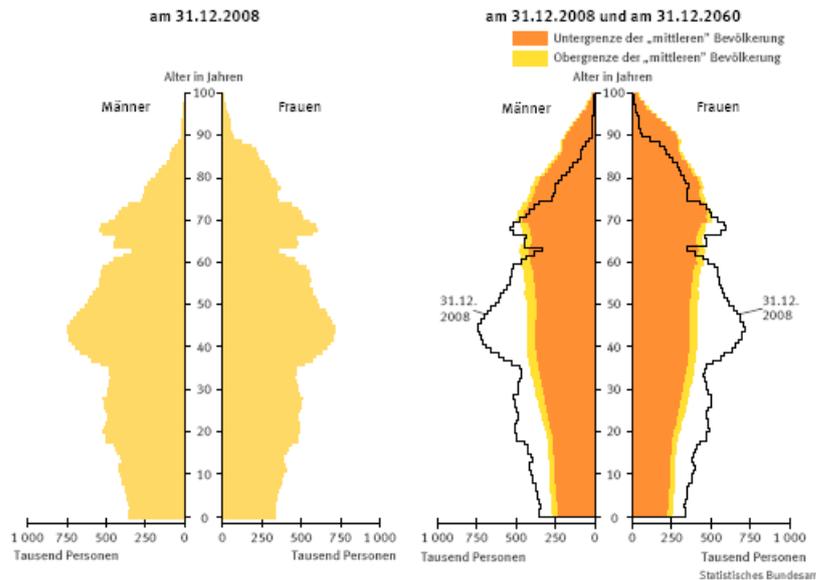


Diagramm 2: Aufbau der Bevölkerung Deutschlands im Jahre 2008, 2060

Der Altersaufbau der Bevölkerung lässt sich in einem *Lebensbaum* graphisch darstellen. Dabei werden in der Senkrechten die Altersjahre und in der Waagrechten die Anzahl der Personen aufgezeichnet, getrennt nach Geschlecht. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts zeigte sich ein pyramidenförmiger Altersaufbau der Bevölkerung in Deutschland. Eine große Anzahl an Neugeborenen bildete eine breite Basis. Im Verlauf der Lebensjahre ist, aufgrund der geringen Lebenserwartung, eine kontinuierliche Abnahme an Personen zu verzeichnen. Dieser Lebensbaum entwickelt sich nun langfristig zu einer Säule, also weniger Neugeborene an der Basis und mehr alte Menschen an der Spitze. Mit diesem Prozess verbunden sind Veränderungen in der Gesundheits- bzw. Krankheitssituation Deutschlands. Dies stellt neue Anforderungen an das Gesundheitswesen.

2.1.1 Grundlagen

Aus der Sicht der Bevölkerungswissenschaft ist jede Veränderung in der Zusammensetzung der Bevölkerung das Ergebnis aus verschiedenen Prozessen, wie der Entwicklung der Fertilität (Geburten), der Mortalität (Sterbefälle) und der Migration. Auch der demographische Alterungsprozess, also der wachsende Anteil älterer Menschen in der Bevölkerung, ist in diesen Verläufen begründet.

Bei den Annahmen zur Entwicklung der Geburtenrate und Sterblichkeit werden geschichtliche Entwicklungen dieser Komponenten berücksichtigt und auch mögliche Auswirkungen sozialer, ökonomischer und gesundheitlicher Prozesse mit einbezogen.

2.1.2 Fertilität und Mortalität

Zahlen der Fertilität und Mortalität weisen einen relativ kontinuierlichen Verlauf auf und sind in ihrer Entwicklung vergleichsweise überschaubar. Die Messzahl für die Fertilität ist die Geburtenrate, diese liegt derzeit in Deutschland bei 1,4 pro Frau, während für den Erhalt der heutigen Bevölkerungsgröße eine Geburtenziffer von 2,1 notwendig wäre (Egeler, 2009, S.2). Zahlen zur Lebenserwartung und zu den Anteilen der verschiedenen Altersgruppen in der Gesellschaft bestimmen die Mortalität.

Die Lebenserwartung ist in Deutschland in der Vergangenheit stark angestiegen und man prognostiziert eine weitere kontinuierliche Zunahme. 2006/2008 lag die Lebenserwartung der neugeborenen Jungen bei 77,2 und bei den Mädchen bei 82,4 Jahren. Für das Jahr 2060 geht man von einer durchschnittlichen Lebenserwartung neugeborener Jungen von 85,0 Jahren und neugeborener Mädchen von 89,2 Jahren aus (ebenda, S.3).

Andere Zahlen betreffen die Entwicklung der Anteile an Senioren oder an Hochbetagten in der Gesellschaft. In diesem Bereich gibt es bezeichnende Anstiege (vgl. 2.3).

2.1.3 Migration

Entwicklungen bzgl. der Migration sind schwer zu schätzen, da ihr Verlauf stark von politischen Entscheidungen abhängt und Annahmen bei veränderten politischen Gegebenheiten schnell keine Grundlage mehr haben. Allerdings zeigen Modellrechnungen, dass selbst eine ständige Zuwanderung jüngerer Menschen auch langfristig nur wenig Veränderung in der Altersstruktur bewirken würde (Kytir, 2005, S.17).

2.2 Ursachen für die demographische Entwicklung

Joseph Kytir (2005) spricht von einem *demographischen Übergang* im 19. und frühen 20. Jahrhundert, dessen Auswirkungen heute eine „zeitlich verschobene, insgesamt aber unvermeidbare und irreversible Folge dieses ‚demographischen Übergangs‘ sind.“ In diesem Zeitraum entwickelten sich aus den vormodernen Agrarwirtschaften Europas moderne Industriegesellschaften. Bedingt durch die Veränderungen in den Erwerbsformen, den säkularisierten Lebensformen, kam es zu ökonomischen, sozialen und politischen Veränderungen, welche einen Rückgang der Sterblichkeit und einen Rückgang der Kinderzahlen bewirkten (S.17).

Allgemein ist die wichtigste Ursache für die Alterung einer Gesellschaft weniger die steigende Lebenserwartung, sondern der Rückgang der durchschnittlichen Kinderzahl pro Frau. Deshalb müsste man eigentlich von einer *Unterjüngung*, anstatt von einer *Überalterung* sprechen. Dieses Phänomen entspricht einem allgemeinen Merkmal der Industriestaaten.

Laut Kocka (2008) liegen die Gründe für die Unterjüngung in folgenden Ereignissen:

- Veränderung in der Wirtschafts- und Lebensweise
- Zunahme von Wohlstand und Bildung
- Änderungen in der Alterssicherung
- Änderungen in den Geschlechterverhältnissen
- Änderungen in den Mentalitäten
- Trennbarkeit von Sexualität und Fortpflanzung (S.219).

2.3 Demographische Situation Deutschlands

Im Jahre 2000 hatte Deutschland 82,3 Mio. Einwohner. Die Einwohnerzahl nimmt seit 2003 kontinuierlich ab. Heute sind es 81,5 Mio. und für das Jahr 2050 rechnet man mit 69,4 Mio. Personen in Deutschland. Die Hochrechnung der Daten erfolgt unter der Annahme einer annähernd konstanten Geburtenhäufigkeit von 1,4 Kindern je Frau und einer Lebenserwartung für Neugeborene von 85,0 Jahren für Jungen und 89,2 Jahren für Mädchen im Jahr 2060. Außerdem wird dabei von einer jährlichen Zuwanderung von 100.000 Personen ausgegangen (Statistisches Bundesamt Deutschland, 2010).

Die folgenden Graphiken zeigen die Bevölkerungsstruktur im Jahr 2010 und die Prognosen für 2050.

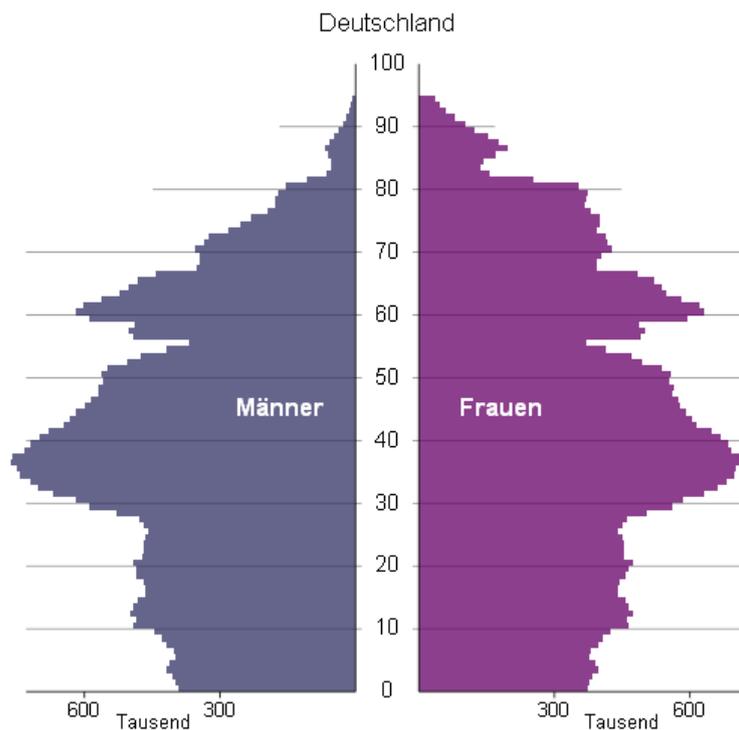


Diagramm 3: Bevölkerungspyramide Deutschlands 2010 (Statistisches Bundesamt 2010)

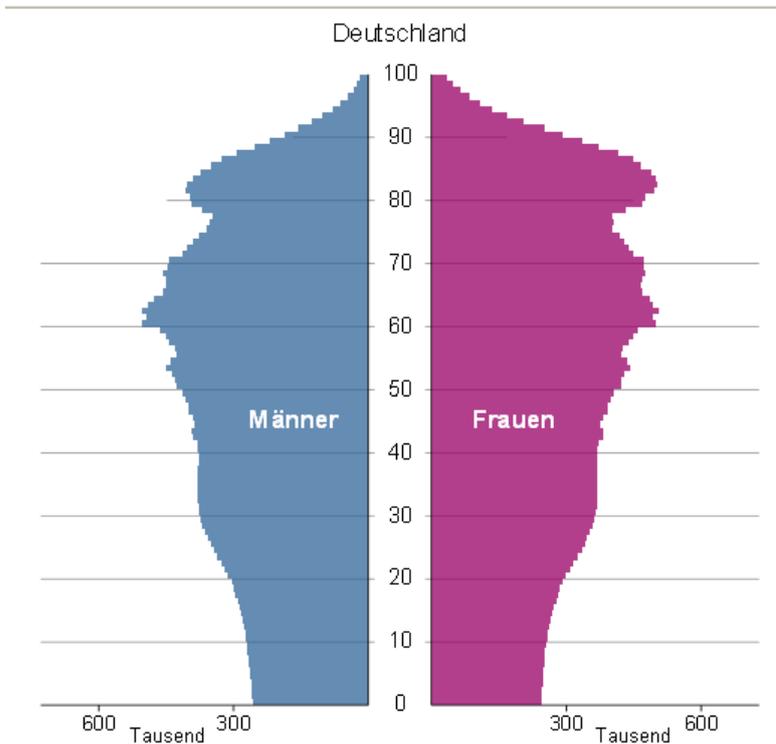


Diagramm 4: Bevölkerungspyramide Deutschlands 2050 (Statistisches Bundesamt 2010)

Die abnehmenden Geburtenziffern und das Altern der bevölkerungsstarken mittleren Jahrgänge bewirken deutliche Veränderungen in der Altersstruktur der Bevölkerung.

2010 besteht die Bevölkerung zu 18 % aus Kindern und jungen Menschen unter 20 Jahren. 61 % gehören zu der Altersgruppe der 20- bis 64-jährigen und 21 % zu den über 65-jährigen.

Betrachtet man die hochgerechneten Zahlen für 2050, zeigen diese eine deutliche Verschiebung in Richtung älterer Menschen. Die 65-jährigen und Älteren werden dann etwa 33 % der Bevölkerung bilden, d.h. jeder Dritte wird mindestens 65 Jahre alt sein, während die unter 20-jährigen 15 % und die 20-bis 64-jährigen 51 % der Bevölkerung stellen. Kennzeichnend ist die *Feminisierung* und *Singularisierung* dieser Altersgruppe. Darunter versteht man einen zunehmenden Frauenüberschuss und eine Zunahme der Alleinstehenden.

Besonders gravierende Veränderungen wird es in der Gruppe der Hochbetagten geben. Dies zeigt das Diagramm auf der folgenden Seite.

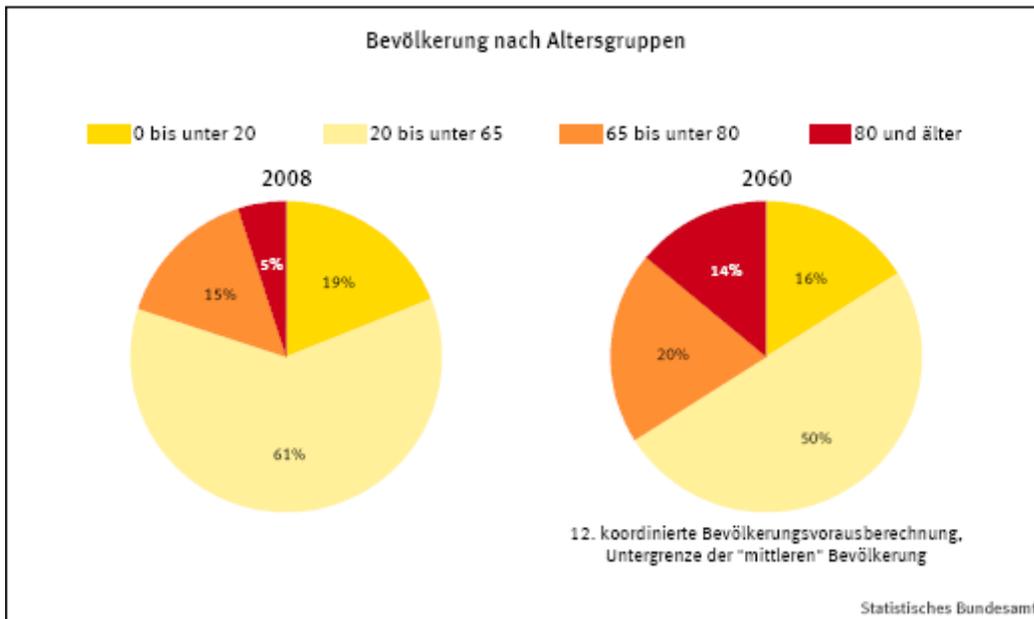


Diagramm 5: Bevölkerung nach Altersgruppen (Egeler, 2009, S.10)

2008 waren 5 % der Bevölkerung über 80 Jahre alt (ca. 4 Mio.). Nun rechnet man damit, dass 2060 14 % der Bevölkerung 80 Jahre und älter sein werden (9 Mio.), das entspräche jeder siebten Person in Deutschland. Damit würde es fast so viele Hochbetagte geben wie Kinder und unter 20-jährige, denn diese würden 16 % der Bevölkerung ausmachen.

2.4 Auswirkungen auf das Alterssicherungssystem

Aus den Zahlen wird deutlich, dass es auf Dauer erheblich mehr Senioren als Erwerbstätige geben wird. Das Verhältnis von potenziellen Empfängern zu potentiellen Erbringern von Leistungen der Alterssicherungssysteme wird sich somit verschlechtern.

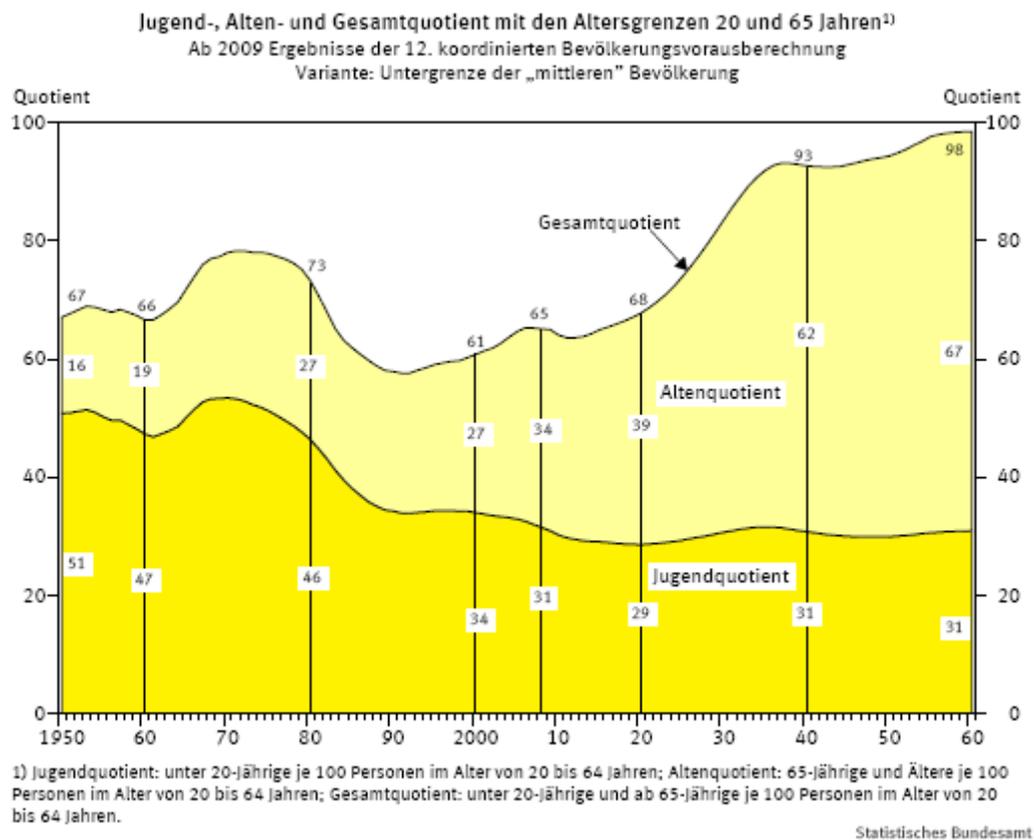


Diagramm 6: Jugend-, Alten- und Gesamtquotient Deutschlands (Egeler, 2009, S.13)

Laut Altenquotient entfielen im Jahr 2008 auf 100 Personen im Erwerbsalter (20 bis 64 Jahre) 34 Personen, die 65 Jahre und älter waren. Treten die Hochrechnungen bzgl. des Jahres 2060 ein, werden es dann 67 ältere Menschen und damit doppelt so viele sein wie heute.

Experten sind sich einig, dass weder eine höhere Geburtenrate noch eine größere Zuwanderung, als die zugrunde gelegte, den Prozess aufhalten können. Sie würden die Belastung, die auf die Erwerbstätigen zukommt, nur etwas abmildern. Damit ist klar, dass sich unsere Gesellschaft auf die Auswirkungen des Rückgangs und der zunehmenden Alterung der Bevölkerung einstellen muss.

Umgestaltung des Renteneintrittsalters, flexiblere Gestaltung der Arbeit, Alterssicherung, Krankheitssicherung im Alter und Pflegebedürftigkeit sind Themen, welche diskutiert werden.

2.5 Chancen im demographischen Wandel

Durch die demographischen Veränderungen und den medizinischen Fortschritt ist eine zunehmende Krankheits- und Finanzierungslast durch die ältere Bevölkerung wahrscheinlich. Diese Ansicht wird als Medikalisationsthese bezeichnet. Die Kompressionsthese (Kompression der Morbidität) befasst sich damit, inwieweit die derzeitige und zukünftige Lebenserwartung tatsächlich durch Krankheiten und Behinderungen belastet sein wird und inwieweit Verbesserungen der Gesundheit im Alter möglich sind (Walter, 2006, S.20).

Für die kommenden Generationen stellt dieser Trend, rein wirtschaftlich, eine aus der derzeitigen Sicht unlösbare Aufgabe dar. Bei allen Prognosen muss jedoch im Bewusstsein bleiben, dass es sich nur um Hochrechnungen handelt. Neue und wiederkehrende Seuchen, Umweltgefahren, Fettleibigkeit schon bei Kleinkindern, Katastrophen etc. können die Entwicklung gravierend beeinflussen (Kocka, 2008, S.217). Auch die Plastizität und Entwicklungsfähigkeit alternder Menschen kann zu anderen Ergebnissen führen.

Interessant sind folgenden Daten:

- 70-jährige ohne gesundheitliche Einschränkungen haben durchschnittlich 13,8 zusätzliche Jahre Lebenserwartung und verbringen diese zu 61% aktiv.
- 70-jährige mit bestehenden Einschränkungen haben 11,6 Jahre verbleibende Restlebenserwartung und sind zu 35 % im täglichen Leben aktiv.
- 70-jährige bereits institutionalisierte Personen weisen die kürzeste Restlebenserwartung auf (Walter, 2006, S.20).

Die Krankheitskosten für die Rest-Lebenserwartung der 70-jährigen ohne funktionelle Einschränkungen sind, trotz längerer Lebenszeit, geringer als die für Personen mit bereits vorhandenen gesundheitlichen Einschränkungen. „Dies bedeutet, dass Prävention und Gesundheitsförderung im und für das Alter zu einer Verbesserung der Gesundheit und längerer aktiv verbrachter Lebenserwartung führen kann, ohne dass unter den gegebenen Rahmenbedingungen die Gesundheitsausgaben steigen“ (ebenda, S.20f).

Das Thema der Gesundheitsförderung bzw. der Prävention, aber auch die Frage nach dem Gewinn, den eine Gesellschaft aus einem höheren Anteil an älteren Menschen erhalten kann, sollte intensiv diskutiert werden.

Staudiger schreibt: „Ob der demographische Wandel ausschließlich als Problem zu sehen ist oder auch als Chance begriffen werden kann, ist neben dem Verhalten des Einzelnen abhängig von der Gestaltung der Institutionenwelt und der materiellen Umwelt. Diese These wird untermauert von Befunden aus der Entwicklungspsychologie der Lebensspanne, die das psychologische Kompetenzprofil alter Menschen und die Plastizität menschlicher Entwicklung bis ins hohe Alter hinein bestätigen“ (Staudinger, 2007, S.69).

Von Renteln-Kruse (2004) schließt sich dem an: „In unserer Bevölkerung gibt es kaum eine Altersgruppe, die so differenziert, so heterogen und so stark im Umbruch begriffen ist, wie die der Älteren. Ältere Menschen verfügen über erstaunliche Kompetenzen zur Problembewältigung und vermögen, mit Unterstützung durch geeignete Maßnahmen, ein hohes Maß an Autonomie, an Lebensqualität und an Lebenszufriedenheit zu bewahren oder zurückzugewinnen. Geeignete Ressourcen gilt es zu erschließen. In diesem Sinne sollte Alter auch als Chance begriffen werden“ (S.7).

Es geht also darum, dass sich der Einzelne, aber auch die Gesellschaft mit ihren Institutionen, die Erkenntnisse aus der Forschung zu eigen machen und versuchen, brachliegende Ressourcen auszuschöpfen, so dass unsere gesellschaftliche Entwicklung nicht zur Katastrophe führt, sondern im Gegenteil, ein neues Miteinander der Generationen, in neuer Wertschätzung für einander zustande kommt.

Ob und in welcher Form die Musikpädagogik positiv in diese Situation hineinwirken kann, soll in dieser Arbeit aufgezeigt werden.

3 DER ALTERUNGSPROZESS

Um eine fundierte Stellung zu den Herausforderungen im demographischen Wandel beziehen zu können ist es wichtig, Kenntnisse über Grundlagen zum Thema Alterungsprozess zu haben. Nur so können die Chancen genutzt werden, die diese Situation bietet. Das folgende Kapitel soll dazu dienen.

3.1 Begriffsbestimmung des Alters und des Alterungsprozesses

Der Begriff *alt* geht auf den indogermanischen Wortstamm *al-* zurück, was wachsen, reifen bedeutet und somit eine positive Wertung inne hat. In unserer heutigen europäischen Gesellschaft, wird *alt* im Sinne von *verbraucht*, nicht mehr *up-to-date* benutzt. Dies bezeichnet einen Zustand, der nicht erstrebenswert erscheint (von Renteln-Kruse, 2004, S.3).

Sozialpolitisch ist das kalendarische Alter eines Menschen von Bedeutung. Die Zeit, welche seit der Geburt vergangen ist, ist relevant. Die exakte Definition, mit wieviel Lebensjahren jemand als *alt* zu bezeichnen ist, hängt von demografischen Gegebenheiten einer Gesellschaft und dem kulturellen Hintergrund ab und spiegelt sich in der Grenze für die Altersruhe.

Die Gerontologie, die Wissenschaft vom Alter und Altern, vertritt ein wertfreies Verständnis. „Das Altern beginnt mit der Geburt - Leben bedeutet Altern!“ (Sadjak, 2005, S.39). Der Alterungsprozess wird als „eine der Zeit unterworfenen Veränderung“ verstanden. Abhängig davon, ob innerhalb eines Organismus die aufbauenden oder abbauenden Prozesse überwiegen, entsteht ein Gesamteindruck von Wachstum oder Verfall. Altern betrifft alle Lebewesen und beginnt mit der Entstehung eines Organismus (von Renteln-Kruse, 2004, S.3).

Der Alterungsprozess ist ein komplexes Geschehen, so dass es keinen „normalen, vorherbestimmten Alterungsprozess gibt, sondern nur Tendenzen, Schwächen, die auftreten, in ihrem Ausmaß aber durchaus beeinflussbar sind“ (Walter, 2006 S.32).

Paul Baltes prägte den Begriff *Biokultureller Ko-Konstruktivismus*. Demnach ist das Zusammenwirken von Biologie, Kultur, gesellschaftlichen Institutionen und dem persönlichen Lebensstil jedes Individuums während des gesamten Lebenslaufs dafür verantwortlich, wie der Alterungsprozess verläuft. Derzeit geht man davon aus, dass nur 1/5 bis 1/3 der Alterungserscheinungen durch das Erbgut festgelegt sind (Kochsiek, 2009, S.18).

Aus evolutionsbiologischer Sicht stellt sich besonders für die Frauen die Frage, warum wir so alt werden, da ja die Menopause bereits vor der zweiten Hälfte des maximal möglichen Lebensalters erreicht wird. „Eine Theorie besagt, dass höhere sozial lebende Arten - und allen voran der Mensch - nicht nur stofflich greifbare Informationen in Form der Gene, sondern auch ideelle Informationen und kulturelle Errungenschaften als sog. *Meme* an die Nachkommen weitergeben" (von Renteln-Kruse, 2004, S.5).

3.2 Dimensionen des Alterns

Der Vorgang des Alterns kann aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet werden. So interagieren biologische Komponenten mit psychologischen und sozialen Komponenten, da jedes Individuum als *psychosoziale Einheit* zu sehen ist. Die biologischen Faktoren spielen jedoch eine zentrale Rolle.

3.2.1 Biologisches Altern

Alterungsprozesse verlaufen individuell sehr unterschiedlich, selbst die Geschwindigkeiten der altersbedingten Veränderungen in den einzelnen Organsystemen einer Person können stark voneinander abweichen. Biologisches Altern ist durch eine Verringerung der biologischen Kapazität und Funktionstüchtigkeit gekennzeichnet. Das äußert sich in einer verminderten Anpassungsfähigkeit an endogene und exogene Veränderungen. Deutlich werden die Auswirkungen dieser Prozesse primär nur unter Belastungsbedingungen. Dies bezeichnet man als *eingeschränkte Organreserve* (Kochsiek, 2009, S.23).

3.2.1.1 Theorien zum Prozess des biologischen Alterns

Bis heute gibt es keine einheitliche Theorie über das biologische Altern. Vermutlich ist es eine Kombination aus einem chemischen Verschleiß der Zellen, genetischer Programmierung und hormoneller Disbalance (Sadjak, 2005, S.39f).

Im Folgenden werden einige Theorien kurz vorgestellt.

3.2.1.1.1 Gentheorien

Die Genregulationstheorie geht von einer genetisch festgelegten Aktivierung der Altersvorgänge aus. Möglicherweise ist daran ein spezielles *Alterungsgen* beteiligt. Die jeweils gleiche Lebensspanne bei verschiedenen Spezies würde diese Theorie stützen.

Die Telomer-Theorie befasst sich mit der die Lebenszeit bestimmenden Funktion der Endstücke der Chromosomen, den Telomeren. Diese enthalten keine Gene, verhindern aber bei der Zellteilung ein kürzer werden der Chromosomen und verhindern damit einen Genverlust. Mit zunehmendem Alter, verlieren die Telomere selbst an Substanz und somit ihre schützende Wirkung. Um Fehlfunktionen der Zellen zu verhindern, fällt die Zelle in einen inaktiven Zustand (Seneszenz) und kann ihre Aufgaben nicht mehr korrekt erfüllen. Schließlich stirbt diese Zellen und der Körper beginnt zu altern (ebenda, S.42).

Der molekulare Mechanismus der Telomer-Theorie ist Grundlage für die Hayflick-Zahl. Die Hayflick-Zahl beschreibt die Anzahl der Teilungen von Körperzellen, bis die Telomere aufgebraucht sind. Diese ist für jede Spezies festgelegt und korreliert mit der maximalen Lebensdauer. Die menschliche Zelle ist so angelegt, dass sie nach ca. 50 Teilungen stirbt. Das entspricht 90 plus minus zehn Lebensjahren. Extreme Ausnahmen können das 12. Lebensjahrzehnt erreichen (ebenda).

3.2.1.1.2 Zelluläre Theorien

Ein zweiter Erklärungsversuch bezieht sich auf die Auswirkungen freier, sehr reaktionsfähiger Radikale auf den biologischen Alterungsprozess.

Im Stoffwechsel aller Zellen entstehen ständig hoch reaktive Sauerstoffverbindungen, die in geringen Konzentrationen wichtige Funktionen ausüben. Wären sie im Übermaß vorhanden, würden sie die Zellstruktur schädigen. Aus diesem Grund existieren in einer gesunden Zelle zahlreiche antioxidative Schutzmechanismen, die eine Ansammlung der Sauerstoffradikale verhindern.

Im Alter lässt die Wirkung dieser Schutzmechanismen nach, der oxidative Stress nimmt zu und so kommt es zu einer Beeinträchtigung der Zellfunktionen (ebenda, S.41).

3.2.1.1.3 Systemische Theorien

Systemische Theorien stellen Überlegungen in den Vordergrund, die eine zentrale Steuerung der Alterungsvorgänge annehmen.

Die Hormontheorie macht die Abnahme der Hormonproduktion und des Hormonspiegels für das Altern verantwortlich. Hormone steuern nahezu alle Stoffwechselfvorgänge und bewirken bereits in niedriger Konzentration starke Reaktionen, wie z.B. Stress, Wut und Angst, aber auch Hunger und Durst. Im menschlichen Körper wirken über 100 verschiedene Hormone. Gerät dieses endokrine System aus dem Gleichgewicht, ist die Kommunikation innerhalb der Organsysteme gestört, die Folge ist eine Leistungsminderung und die Alterung des Körpers (ebenda, S.44).

3.2.1.2 Auswirkungen des Alterungsprozesses

Viele Auswirkungen des Alterungsprozesses sind offensichtlich. Im Folgenden werden einige Beispiele genannt, ohne sie jedoch genauer auszuführen:

- Haut: wird dünn und faltig, Lockerung des Bindegewebes, Fleckenbildung
- Haare: werden durch zunehmende Einlagerung von Luft in die Hornsubstanz grau
- Muskelmasse: schrumpft, Abnahme von bis zu 50 % im Alter von 80-90 Jahren
- Unterbauchfettgewebe: verlagert sich in den Bauch- und Hüftbereich
- Gesamtkörperwasser: nimmt um 10 % ab, das Verhältnis von Fett und Körperwasser verändert sich
- Hörvermögen: lässt möglicherweise wegen Durchblutungsstörungen nach, besonders höhere Frequenzen werden schlechter wahrgenommen
- Sehvermögen: Versteifung der Linse, Einschränkung des Blickfeldes
- Bewegungsapparat: Flüssigkeit in den Gelenken wird niedriger viskös, verliert immer mehr die Funktion als Gelenkschmiere, mit 40 beginnen osteoporotische Um- und Abbauprozesse, Auswirkungen durch Abnahme der Muskelmasse

- Lunge: Elastizität des Lungengewebes nimmt ab, Thorax wird steifer, Atmungsmuskeln verlieren an Kraft (Altersemphysem), Beeinträchtigung des Gasaustausches, erhöhte Infektanfälligkeit und Gefahr von Aspirationen
- Nieren: Funktionseinbußen, sind allerdings nur im Zusammenhang mit der Arzneimitteltherapie von Bedeutung
- Herzkreislaufsystem: Funktionseinschränkungen am Herzen, evtl. durch Folgen der Arteriosklerose, an den unteren Extremitäten kommt es zu Verschlusskrankheiten

Die drei großen biologischen Kommunikationssysteme sind betroffen:

- Nervensystem: Nervenzellverlust, Auftreten von regressiven Merkmalen wie senile Plaques, Ablagerung von Lipofuszin und neurofibrilläre Veränderungen, Abnahme des Gehirngewichts, Verminderung der Nervenleitgeschwindigkeit und verändertes Schlafmuster etc., Nachlassen der Merk-ähigkeit
- Immunsystem: Funktionsverluste der B- und T-Lymphozyten, erhöhte Gefährdung durch Infektionen, vermehrte Anfälligkeit gegenüber Autoimmunprozessen und Tumoren, schlechtere Reaktion auf neue Impfstoffe.
- Hormonsystem: mit zunehmendem Alter abnehmende Hormonbildung, z.B. Wachstumshormon, Testosteron, Östrogen, Schilddrüsenhormon und Melatonin, generell ein vermindertes Ansprechen der Zielorgane auf hormonelle Stimuli
(Sadjak, 2005, S.45 und Viidik, 2005, S.24f).

3.2.2 Psychologisches Altern

3.2.2.1 Begriffsbestimmung

Das psychologische Altern bezieht sich auf „kognitive Funktionen, z.B. Sinneswahrnehmungen, Gedächtnis, Denken, auf Erfahrung und Wissen, sowie auf subjektiv erlebte Anforderungen und Aufgaben des Lebens.“ Es können auch Veränderungen der Persönlichkeit mit einbezogen werden, die den Wandel von Einstellungen, Emotionen und Selbstbild betreffen (Walter, 2006, S.42).

3.2.2.2 Stärken und Verluste

Stärken des Alters erkennt Walter in diesen Bereichen:

- Erfahrungen
- Wissen
- Fähigkeit sich in der Zukunftsplanung auf die nahe Zukunft zu konzentrieren
- Erhaltung einer tragfähigen Lebensperspektive, trotz gesundheitlich unsicherer Zukunft und des Bewusstseins (sehr) begrenzter Lebenszeit
- realisierte Wahrnehmung eigener Handlungsmöglichkeiten und -grenzen
- zunehmende Akzeptanz der Endlichkeit des eigenen Lebens (ebenda).

Verluste bestehen bei den kognitiven Basisfunktionen. Sie betreffen neuronale Veränderungen im Gehirn, z. B. bezüglich der synaptischen Verknüpfungen, der Transmitter, der Anzahl der Neuronen. Wahrnehmbare Auswirkungen sind:

- Geschwindigkeit von Wahrnehmungs- und Denkprozessen lässt nach
- Fähigkeit gleichzeitig mehrere Informationen zu erinnern und diese miteinander zu verknüpfen, lässt schon ab dem 25. bis 30. Lebensjahr nach
- Fluide Intelligenz lässt nach, aber kristalline Intelligenz bleibt erhalten

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Fähigkeiten, die auf Wissen und Lebenserfahrung aufbauen, stabil bleiben und bis ins hohe Alter hinein sogar Zugewinne aufweisen können (Staudinger 2007, S.73).

Die Abbildung auf der folgenden Seite stellt die Zusammenhänge anschaulich dar.

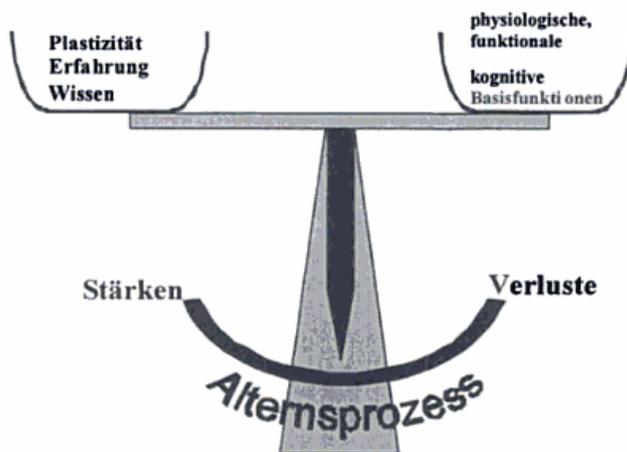


Abbildung 1: Altern als mehrdimensionaler Prozess (Walter, 2006, S.43)

Einbußen können zum Teil ausgeglichen werden. Zum einen durch Training der betroffenen Funktionen, zum anderen durch den Erwerb von speziellen Strategien. Zu beachten ist, dass der Transfer von Trainingsmaßnahmen sehr begrenzt ist, dass jedoch bei Interventionen, welche die allgemeine körperliche Ausdauerleistung von Personen steigern, auch die kognitive Leistung erhöht wird. Dabei werden biologische Veränderungen in den altersanfälligen Bereichen des Gehirns bewirkt (ebenda, S.74).

3.2.2.3 Weisheit im Alter

Eine Eigenschaft, die dem Alter gerne zugeschrieben wird, ist die *weise zu sein*. Dies kann soweit bestätigt werden, da bei der Beurteilung der geistigen Leistungen im Bereich der Lebenserfahrung und auch im Umgang mit schwierigen Situationen kein Abbau der Urteilsfähigkeit festgestellt werden kann. Dies gilt trotz nachlassender Leistungen der Kognition (ebenda, S.76).

Jedoch ergibt sich Weisheit mit dem Alter nicht automatisch. Um weise zu werden ist es notwendig, dass „die üblichen kognitiven Abbauerscheinungen schwächer ausgeprägt sind als im Durchschnitt und dass ein bestimmtes Persönlichkeitsprofil vorliegt.“ Dieses Persönlichkeitsprofil ist „geprägt durch Offenheit für neue Erfahrungen, Flexibilität, Kreativität, Interesse am eigenen Wachstum“. Zusätzlich scheinen positive Erfahrungskontexte, wie z.B. erlebte Unterstützung in schwierigen Lebenssituationen von Bedeutung zu sein (ebenda, S.78).

3.2.2.4 Das SOK-Modell

Paul Baltes entwickelte ein Lernmodell für die Alterphase, das SOK-Modell. In diesem Modell geht es darum, trotz zunehmender Einschränkungen, eine positive Entwicklung im Alter zu erzielen, indem die verbleibenden Ressourcen effizient genutzt werden. Das Modell beinhaltet drei Schritte, die zu erfolgreichem Lernen und Altern führen sollen: Selektion und Optimierung mit Kompensation (SOK). Allgemein ausgedrückt bedeutet Selektion, sich aus vorhandenen Lebensmöglichkeiten diejenigen auszusuchen, die verwirklicht werden können. Optimierung heißt, geeignete Mittel zu suchen, um das Selektionierte möglichst gut zu tun. Bei der Kompensation geht es darum, Wege zu finden, um das Ziel zu erreichen, selbst wenn bestimmte Fähigkeiten nicht mehr zur Verfügung stehen.

Das Modell lässt sich am Beispiel des 80-jährigen Pianisten Arthur Rubinstein erklären. Zum einen spielt dieser im Alter weniger Stücke (Selektion), zum anderen übt er diese häufiger (Optimierung) und zusätzlich spielt er vor schnellen Passagen bewusst langsam, was die Langsamen bedeutungsvoller und die Schnellen schneller erscheinen lässt (Kompensation) (Gembris, 2009, S.176).

3.2.3 Soziologisches Altern

3.2.3.1 Definition

Soziologisches Altern betrifft die Veränderungen der sozialen Positionen und Rollen, die Menschen in einer Gesellschaft einnehmen (Walter, 2006, S.42).

Die alterssoziologische Forschung befasst sich mit dem Selbstverständnis und der Lebenssituation von Senioren und versucht, gesellschaftliche Einflüsse und Veränderungen im täglichen Leben älterer Menschen zu erforschen. Auch die Alterungsprozesse an sich und die Frage, welchen Einfluss das Verhalten junger Menschen auf ihre eigenen Lebensgewohnheiten im Alter hat, sind von Forschungsinteresse.

3.2.3.2 Herausforderungen des soziologischen Alterns

Als besondere Herausforderungen in der Lebenssituation der Generation 50+ können sich ergeben:

- Familiensituation: Einbindung in Familie, Rolle als Großeltern, Auswirkungen des Partnerverlustes, Leben ohne Partner, übernehmen von Pflegemaßnahmen bei Angehörigen
- Arbeitssituation: Vorbereitung auf den Berufsausstieg, Lebensgewohnheiten im Ruhestand
- Wohnsituation: Möglichkeiten selbständigen Wohnens, Möglichkeit der Raumanpassung, Wohnalternativen bei Pflegebedürftigkeit
- Freizeitgestaltung: verschiedene Aktivitäten, Fähigkeiten und Kompetenzen alter Menschen, Einsamkeit und Isolation (Stanjek, 2005; S.127f).

Wickel beschreibt die Situation im Alter folgendermaßen: „Belastungszustände können im Alter aufgrund der körperlichen Abbauprozesse, wachsender Krankheitsanfälligkeit, diverser Verluste, zunehmender sozialer Isolation und Vereinsamung und nachlassender Mobilität merklich zunehmen. Gleichzeitig werden Ressourcen wie Zeit- und Energiereserven, die finanziellen Mittel, sowie die soziale Unterstützung zunehmend knapper“ (Wickel 2009, S.282).

Die Herausforderungen können die Betroffenen in eine echte Krise führen. Dies beinhaltet die Möglichkeit aufzugeben und zu scheitern, oder die Chance zu nutzen und das Leben neu zu gestalten.

3.2.3.3 Strategien zur Bewältigung der Herausforderungen

Interessanterweise sind in dieser Situation weniger die objektiven Umstände entscheidend, sondern die subjektive Bewertung durch die betroffene Person, ihre Haltung zu diesem Zustand (ebenda, S.293f).

Positiv ist, wenn schon eine klare Zielsetzung bzw. ein Lebensentwurf für den neuen Lebensabschnitt vorhanden ist.

Bedeutsam ist auch die Resilienz einer Person. „Resilienz wird beschrieben als Stabilität und Widerstandsfähigkeit angesichts potentiell belastender Lebens- und Entwicklungsbedingungen. Sie kommt zustande, wenn stabilisierende Bewältigungsprozesse den Umgang mit belastenden und potentiell bedrohlichen Entwicklungsbedingungen so regulieren, dass die weitere Entwicklung der Person nicht eingeschränkt oder negativ beeinflusst wird“ (Greve 2008, S. 924)“ (ebenda, S.283f).

Wickel gesteht dem Grad des Selbstwertempfindens eine entscheidende Rolle zu. Ist es stabil und auch strapazierfähig, werden Herausforderungen selbstbewusster angegangen und bewältigt (ebenda).

Krisen, die nicht angemessen bewältigt werden, führen häufig zu einem sozialen Rückzug und einer verstärkten Isolation (ebenda, S.293).

3.2.4 Theorien des Alter(n)s

In der Psychologie haben sich zwei gegensätzliche Theorien herausgebildet, wie die Altersphase gemeistert werden kann.

3.2.4.1 Die Disengagement Theorie

Disengagement bedeutet übersetzt *Rückzug*. Man geht von einer „Abnahme sozialer Aktivitäten im Zuge eines allgemeinen Rückzuges von der Umwelt und einer Wendung nach Innen aus.“ Dies soll eine Hilfe dabei sein, sich vom Leben zu verabschieden und sich auf den Tod vorzubereiten. Der Prozess wird als Voraussetzung für zufriedenes Altern betrachtet und wird vom Individuum und seiner Umwelt als gewollt und positiv bewertet (Oerter, 2002, S.980).

3.2.4.2 Die Aktivitätstheorie

Die Aktivitätstheorie vertritt die Gegenposition der Disengagement-Theorie. Sie sieht einen engen Zusammenhang zwischen sozialen Aktivitäten und der Lebenszufriedenheit. „Sich selbst als nützlich und leistungsfähig wahrzunehmen, wird als zentral für das eigene Wohlbefinden angesehen.“ Die im Alter

nachlassenden sozialen Aktivitäten werden auf Rollenverlust und nachlassende Gesundheit zurückgeführt, da man davon ausgeht, dass der alte Mensch eigentlich aktiv sein möchte (ebenda).

Festzuhalten gilt: Weder Disengagement noch Aktivität können als einzig richtiger Weg aufgezeigt werden, sondern es geht darum „dass die Freiheit der Wahl besteht und die realen Voraussetzungen für Wahlfähigkeit möglichst erfüllt werden“ (Kocka, 2008, S.232).

3.2.4.3 Einfluss des Altersbildes

Das Altersbild beeinflusst das Verhalten und das Erleben der alten Menschen, aber auch das Verhalten der anderen Mitglieder der Gesellschaft den alten Menschen gegenüber.

„Altersbilder umfassen Ansichten von Gesundheit und Krankheit im Alter, Vorstellungen über Autonomie und Abhängigkeiten, Kompetenzen und Defizite über Freiräume, Gelassenheit und Weisheit, aber auch Befürchtungen über materielle Einbußen und Gedanken über Sterben und Tod“ (Walter, 2006, S.43).

Einerseits schließt das defizitorientierte Altersbild Aktivität, Mobilität und Selbstbestimmung bei alten Menschen aus, andererseits kann die Überbetonung eines positiv strukturierten Altersbildes die Gruppe alter Menschen verdrängen, die hilfe- und pflegebedürftig sind. Es ist also notwendig, die vorhandenen Altersbilder kritisch zu betrachten und an der Realität zu prüfen. Grundsätzlich ist eine positive Grundhaltung angebracht, denn „ein negativer Altersstereotyp wirkt sich nachteilig auf die Selbsteinschätzung und das Selbstwertgefühl der Älteren und in weiterer Konsequenz auch auf die kognitive Leistungsfähigkeit aus.“ Bei Aktivierung eines positiven Altersstereotyps zeigt sich eine leistungssteigernde Wirkung. Im Vergleich zu Personen die ein negatives Altersbild haben, ist die Lebenszeit um sieben Jahre länger (Staudinger, 2007, S.74).

„Ältere Menschen verfügen über erstaunliche Kompetenzen zur Problembewältigung und vermögen mit Unterstützung durch geeignete Maßnahmen ein hohes Maß an Autonomie, an Lebensqualität und an Lebenszufriedenheit bewahren oder zurückgewinnen. Geeignete Ressourcen im sachlichen und personellen Umfeld gilt es optimal zu erschließen. In diesem Sinne sollte Alter auch als Chance begriffen werden“ (Meier-Baumgartner, 2006, S.23).

3.3 Gesundheitsförderung und Prävention - der Weg zum optimalen Altern

3.3.1 Gesundheit und Gesundheitsförderung

Die Definition der WHO von 1946 lautet: „Gesundheit ist ein Zustand vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur die Abwesenheit von Krankheit.“ Der Anspruch des „vollständigen Wohlbefindens“ wurde in den vergangenen Jahren immer wieder kritisiert und als unrealistisch zurückgewiesen. Aktuell definiert die WHO Gesundheit als einen „positiven funktionellen Gesamtzustand im Sinne eines dynamischen biopsychologischen Gleichgewichtszustandes, der erhalten bzw. immer wieder hergestellt werden muss“ (ebenda, S.31).

Meier-Baumgartner sieht Gesundheitsförderung für den älteren Menschen darin, „bestehende Ressourcen auszubauen, verloren gegangene Fähigkeiten wiederzugewinnen oder psychosoziale Benachteiligungen durch körperliche Einschränkungen zu verhindern“ (ebenda, S.32).

Gesundheitsförderung ist ein übergeordneter Begriff, der Maßnahmen der primären, sekundären und tertiären Prävention beinhaltet, aber auch Rehabilitation mit einschließt.

3.3.2 Prävention

Prävention leitet sich von dem lateinischen Wort *prävenire* ab und bedeutet *zuvorkommen*. „Prävention umfasst alle Maßnahmen und Aktivitäten, die eine bestimmte Schädigung verhindern, weniger wahrscheinlich machen oder verzögern.“ Im engeren Sinn wird der Begriff „medizinische Prävention“ mit der Intention verwendet, „krankhafte Zustände zu vermeiden bzw. Gesundheit zu bewahren“ (ebenda, S.31).

Es werden drei Formen der Prävention unterschieden.

- Primäre Prävention heißt Erhalten der Gesundheit durch Verringerung der Krankheitsanfälligkeit oder Erhöhen der allgemeinen Widerstandskraft. Beispiele sind: Impfungen, Gehörschutz, Bewegung, gesunde Ernährung etc.
- Sekundäre Prävention bedeutet frühes Erkennen von Gesundheitsgefährdungen und Erkrankungen, mit dem Ziel der Frühtherapie und Kontrolle von Risikofaktoren. Beispiele sind: Maßnahmen gegen Sucht, Screening bei Krebs
- Tertiäre Prävention soll Rückfälle von Krankheiten verhüten, die Verschlechterung von Krankheitszuständen und die Folgen von Krankheiten verhindern helfen. Beispiel ist: Rehabilitation (ebenda).

Herausforderungen in der Prävention, vor allem der Primärprävention, bestehen darin, dass Verhaltensänderungen schon dann gefordert werden, bevor Einschränkungen oder Beschwerden bemerkt werden. Dies setzt Einsicht und antizipatorisches Denken voraus und erfordert somit Engagement in den Bereichen Erziehung und Bildung.

„Die Erziehung zu dieser Primärprävention und damit zur Eigenverantwortung sollte schon im Kindesalter im Elternhaus, im Kindergarten und in der Schule beginnen und dann lebenslang fortgesetzt und von öffentlicher Hand unterstützt werden. In der Gesellschaft muss für die Bedeutung dieser lebenslangen präventiven Maßnahmen ein Bewusstsein entwickelt werden. Die Medizin kann durch Schutzimpfungen, Therapie von Risikofaktoren und andere Vorsorgemaßnahmen zu dieser Prävention beitragen“ (Kochsiek, 2009, S.15).

Ziel der Prävention ist es, weit verbreitete chronische Beeinträchtigungen zu verhindern und physiologische Alterungsprozesse hinauszuschieben, welche eine hohe Plastizität aufweisen. Um dies zu erreichen, wird versucht die organisch-

physiologischen Reserven auszunutzen und die Funktionalität zu trainieren (Walter, 2006, S.29).

Präventionsforscher Fries hält es für möglich, dass im Sinne der Kompression der Morbidität, die durch chronische Behinderungen beeinträchtigte Lebenszeit um zehn Jahre reduziert wird (Walter, 2006, S.21).

Der Weg zum *optimalen Altern* bzw. *erfolgreichen Altern* führt über Prävention und Gesundheitsförderung. So nimmt die zukünftige längere Lebensspanne nicht nur an Lebensjahren, sondern auch an lebenswertem Leben zu.

Das deutsche Gesundheitssystem hatte den Focus vor allem auf die Behandlung von Krankheiten gerichtet. Eine Verschiebung vom medizinisch-kurativen zum primärpräventiven Schwerpunkt ist jedoch im Gange. Die Vergabe des *Deutschen Präventionspreises*, welcher im Jahr 2005 für „Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Prävention in der zweiten Lebenshälfte“ vergeben wurde, deutet einen Wandel an.

3.3.3 Optimales Altern

Durch Prävention und Gesundheitsförderung kann und soll der Alterungsprozess positiv unterstützt werden. Von Renteln-Kruse (2004) unterscheidet Endpunkte krankhaften und erfolgreichen Alterns und definiert pathologisches, normales und optimales Altern wie folgt:

- „Pathologisches Altern: Auftreten von Krankheiten und alltagsrelevanten Funktionseinschränkungen mit Einbuße an Autonomie, Lebensqualität und/oder Verkürzung der individuellen Lebensspanne
- Normales Altern: Erreichen der durchschnittlich in der Bevölkerung erreichbaren Lebensspanne mit geringen, kompensierten Einbußen in somatischen und psychischen Funktionen
- Optimales Altern: Erreichen der durchschnittlich in der Bevölkerung erreichbaren Lebensspanne mit weit reichender Autonomie, Wohlbefinden und dem Erreichen von persönlichen Lebenszielen“ (S.8).

Optimales Altern oder auch *erfolgreiches Altern* negiert das Vorhandensein von altersbedingten Einschränkungen oder Krankheiten nicht, betont allerdings mit „weitreichender Autonomie, Wohlbefinden und Erreichen von persönlichen Lebenszielen“, einen positiven funktionellen Gesamtzustand und entspricht somit der Definition von Gesundheit im Sinne der WHO.

Die WHO (2002) entwickelte „zur Bewältigung der demographischen Entwicklung mit ihren gesellschaftlichen Folgen“ das Konzept des aktiven Alterns. Dieses soll zur „Optimierung der Chancen für mehr Gesundheit, Partizipation und Sicherheit“ für ältere Menschen dienen und helfen „die Lebensqualität alternder Menschen zu verbessern“ (Walter, 2006, S.32). Folgende Abbildung veranschaulicht den multidimensionalen Ansatz des Konzeptes.

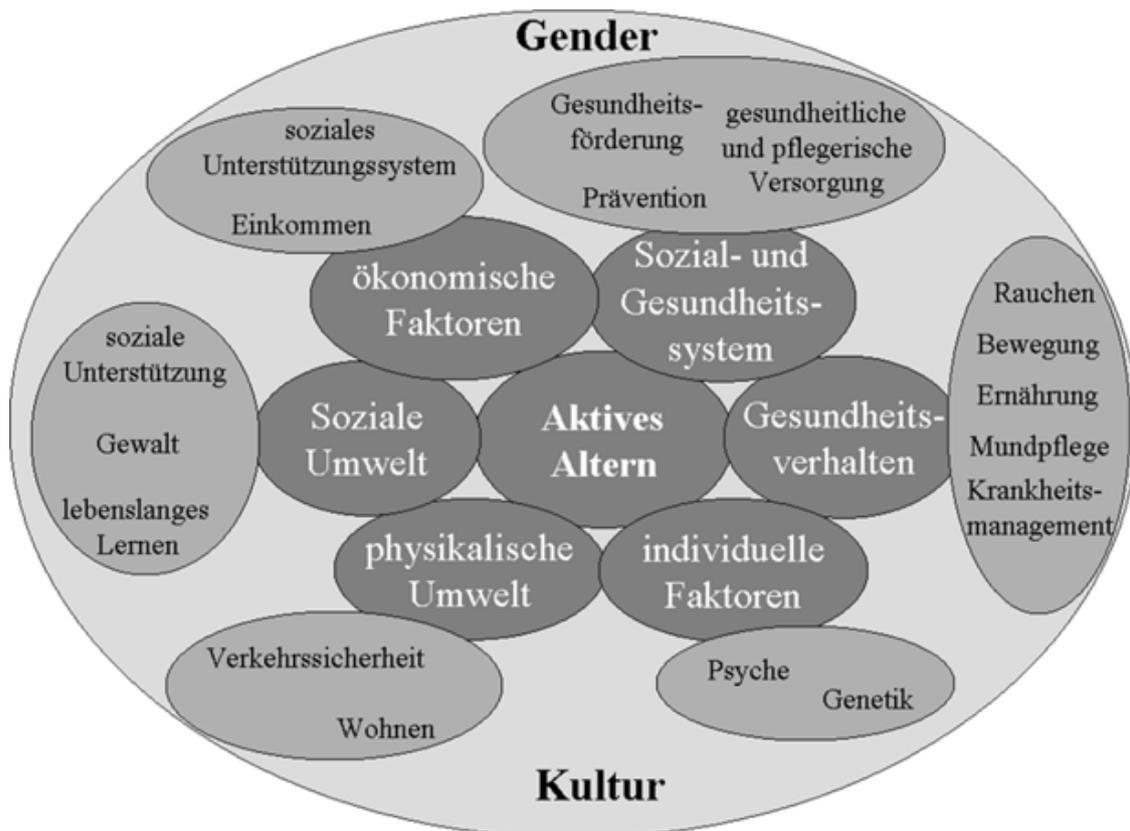


Abbildung 2: Determinanten des aktiven Alterns (Walter, 2006, S.33)

Aus der Abbildung wird deutlich, dass soziale und individuelle Ressourcen für die Gesundheit ebenso bedeutsam sind, wie körperliche Faktoren. So haben Veränderungen der Lebens-, Arbeits- und Freizeitsituation entscheidenden Einfluss auf die Gesundheit im Alter.

Walter nennt in Anlehnung an WHO-Empfehlungen sieben Ressourcen, die zur Stärkung der Gesundheitspotentiale im Alter berücksichtigt und gefördert werden sollen.

- Förderung der Selbstsicherheit
- Training der Kognition und Mobilität
- Bewältigung von Lebenskrisen
- Reflektorischer Umgang mit Einbußen und Förderung der Fähigkeit zur Kompensation
- soziale Unterstützung
- Lebensmut
- Austausch mit Gleichgesinnten (ebenda).

Betrachtet man die Bereiche genauer, muss man dem Zitat von Hans Thomae zustimmen: „Altern ist primär soziales und erst sekundär biologisches Schicksal.“

4 ALTERUNGSPROZESS UND STIMME

Mit den Grundlagen des allgemeinen Alterungsprozesses, den Chancen und der Plastizität verschiedener Prozesse befasste sich das vorhergehende Kapitel. Da die Thematik des Singens im Mittelpunkt dieser Arbeit steht, folgen nun Informationen zu den Grundlagen der Stimmfunktionen in Verbindung mit dem Alterungsprozess. Kenntnisse über Zusammenhänge helfen reflektierte Einschätzungen über stimmliche Möglichkeiten im Alter zu geben und nicht jede stimmliche Veränderung als altersbedingt darzustellen. Eine kurze Erläuterung verschiedener Aspekte der Singstimme und die Vorstellung des gesangspädagogischen Konzeptes *Anti-Aging-für die Stimme* von Bengtson-Opitz schließen den Themenbereich der Stimme ab.

4.1 Grundlagen altersbedingter Veränderungen der Stimme

„Es gibt keine Altersveränderungen der Stimme, die außerhalb des allgemeinen Involutionvorganges ablaufen, sondern sie sind – das liegt in der Natur der Stimmproduktion – Ausdruck eines komplexen psycho-physiologischen Geschehens“ (Wendler; 2005, S. 94).

Abzugrenzen sind diese Alterserscheinungen von der *Presbyphonie*, einer pathologisch veränderten Altersstimme, deren „Ursachen im falschen Stimmgebrauch, neurologischen Erkrankungen (Morbus Parkinson u.a.), allgemein schwächenden Erkrankungen oder morphologischen Veränderungen des Kehlkopfes wie Karzinomen, Polypen etc. liegen“ (Hammer, 2007, S.81).

Um die Veränderungen der Stimme im Alterungsprozess zu charakterisieren, sind zwei Herangehensweisen möglich: Das Aufzeigen der physiologischen Veränderungen, welche die Qualität der Vorgänge bei der Stimmbildung beeinflussen oder die akustisch wahrnehmbaren Veränderungen im Stimmklang.

4.1.1 Physiologische Veränderungen des Stimmapparates

Den Stimmveränderungen im Alter liegen nicht nur Abbauerscheinungen im Kehlkopf zugrunde. Veränderungen des Atemapparats, der Ansatzräume und der zentralnervösen Regulationen haben ihre Auswirkungen. Es folgt eine Zusammenfassung der wichtigsten erfassbaren körperlichen Ursachen:

- Hormonveränderungen
- verminderte Beweglichkeit bzw. Weitstellung des Thorax und Abnahme der *atmenden Fläche*
- fortschreitende Ossifikation (Verknöcherung) der großen Kehlkopfknorpel
- Atrophie der Taschenfalten, trägt zum Austrocknen der Kehlkopfschleimhaut bei
- Veränderungen an den Stimmlippen, wie die Abnahme von elastischen Bestandteilen, Schwund des M. Vocalis und Atrophie der Schleimhaut
- der Rachen erweitert sich und wird schlaffer
- Genereller Elastizitätsverlust und Nachlassen der muskulären Leistungsfähigkeit, dadurch bedingte verminderte Präzision in den Koordinationsmechanismen (Wendler, 2005, S.94).

4.1.2 Akustisch wahrnehmbare Veränderungen der Singstimme

- verminderte Tonhaldedauer
- Intonationsschwierigkeiten
- Schwierigkeiten in der Höhe
- Verlust der Geläufigkeit bei schnellen Tonfolgen
- Brüchigkeit
- verringerte dynamische Möglichkeiten
- die Registerübergänge treten stark hervor
- Frauenstimmen können schrill, Männerstimmen können grell werden
- großes Vibrato (Bengtson-Opitz, 2007, S.22f).

Günter (1998) spricht über *Profi-Sänger*, wenn er Folgendes feststellt: „Jedenfalls gab es offenbar früher mehr Sänger und Sängerinnen als heute, die bis ins 6., ja 7. Lebensjahrzehnt beruflich tätig sein konnten ... Es ist bei unserem Thema eine interessante Frage, ob vielleicht der Alterungsprozess der Sängerstimme beim Vorhandensein einer hervorragenden Technik anders verlaufen kann, als bei der Anwendung einer die Gesangsorgane belastenden oder gar schädigenden Technik“ (S.1)

Nach der stichpunktartigen Auflistung der stimmlichen Veränderungen im Alter und dem Zitat von Günter, werden Vorgänge der Stimmproduktion genauer beschrieben.

4.2 Stimmgebung und altersbedingte Veränderungen

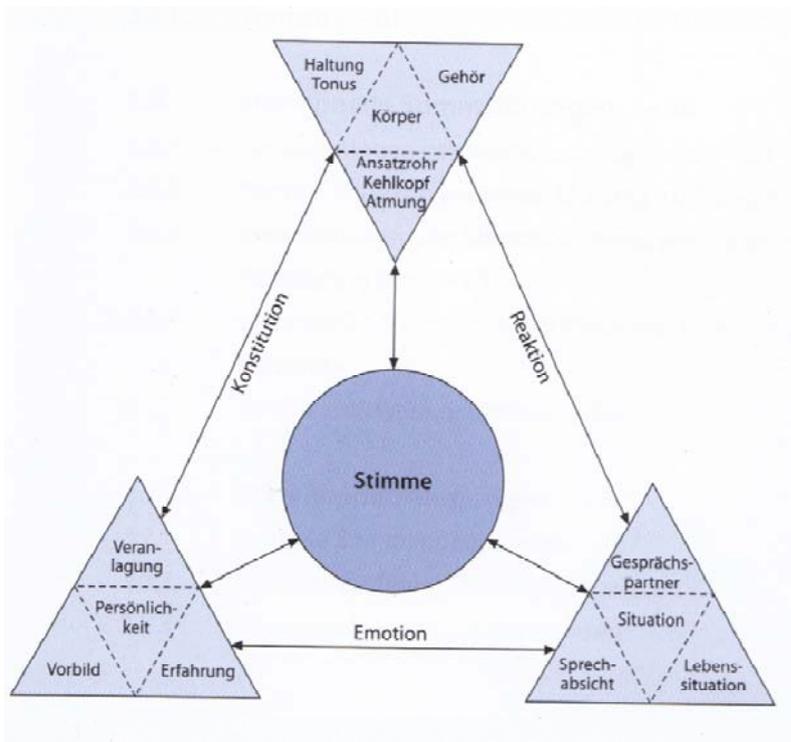


Abbildung 3: Stimmbeeinflussende Faktoren (Hammer, 2007, S.47)

Diese Graphik verdeutlicht, dass zusätzlich zu den komplexen körperlichen Vorgängen auch Faktoren der Persönlichkeit und der Situation die Stimme beeinflussen.

Auf alle Bereiche einzugehen, würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen. So wird im Folgenden nur auf die körperlichen Einflussfaktoren eingegangen.

Die Grundlagen der Stimmgebung werden anhand der Funktionskreise Atmung, Phonation und Artikulation dargestellt. Dies bietet sich aufgrund der organischen Abgrenzungsmöglichkeiten an. Allerdings stehen die Funktionskreise in einem sehr engen Abhängigkeitsverhältnis zueinander, d.h. sie funktionieren nur im gekoppelten System und beeinflussen einander.

4.2.1 Funktionskreis Atmung

4.2.1.1 Bau und Funktion der Atmungsorgane

Atmungsorgane werden in innere und äußere Atmungsorgane eingeteilt.

Wirbelsäule, Brustkorb und Schultergürtel gehören zu den knöchernen Teilen des Atemapparats, den äußeren Atmungsorganen. Sie haben im Wesentlichen eine Haltefunktion für die inneren Atmungsorgane und sind durch eine Reihe von Muskelgruppen mit- und gegeneinander beweglich. Die Atembewegungen werden vor allem von der Zwerchfell-, Bauch-, Rumpf- und Zwischenrippenmuskulatur bewirkt.

Zu den inneren Atmungsorganen zählen diejenigen, die direkt von der Atemluft durchströmt werden, wie der Nasenraum, Rachen, Kehlkopf, Luftröhre und die Lungen (Pezenburg, 2007, S.30).

4.2.1.1.1 Die Lunge

In der Lunge findet der Gasaustausch statt, d.h. die Aufnahme von Sauerstoff und die Abgabe von Kohlendioxid.

Sie ist ein paariges, schwammartiges Organ, welches Bronchien, Blutgefäße, Lymphgefäße und Nerven umfasst. Sie ist von dem Lungen- und Rippenfell umgeben und wird von dem Brustkorb und dem Zwerchfell begrenzt. In ihrer Ausformung folgt sie der inneren Brustkorbwandung. Der Brustkorb besteht aus zwölf beweglichen Rippenpaaren. Diese sind elastisch am Brustbein befestigt, so dass durch die Aktivität der Zwischenrippenmuskulatur die Form des Brustkorbs verändert werden kann. Aufgrund des Unterdrucks zwischen Lungenfell und Brustfell (flüssigkeitsgefüllter Pleuraspalt), folgen die Lungen den Brustkorbbewegungen (ebenda).

4.2.1.1.2 Das Zwerchfell

Das Zwerchfell (Diaphragma) wird als wichtigster Inspirationsmuskel gesehen. Es besteht aus Muskel- und Sehngewebe und trennt den Brustraum vom Bauchraum. In der Ruhelage ist es mit zwei Kuppeln nach oben gewölbt. Diese flachen während der Einatmung ab, so dass der Boden des Brustkorbes gesenkt wird und das Volumen des Brustraums und der Lunge zunimmt. Auf diese Weise entsteht ein Unterdruck und Luft wird angesaugt. Diese Atembewegung wird von einer Weitung der Flanken und der Vorwölbung des Bauches begleitet. Entspannt

der Zwerchfellmuskel, wölben sich die Kuppeln wieder nach oben, so dass der Brustraum verkleinert wird und die Ausatmung erfolgt.

Eine Aktivität der Bauchmuskulatur während der Ausatmung unterstützt das Zwerchfell in seiner Rückstellbewegung und verstärkt damit das Ausatmen (ebenda, S.31).

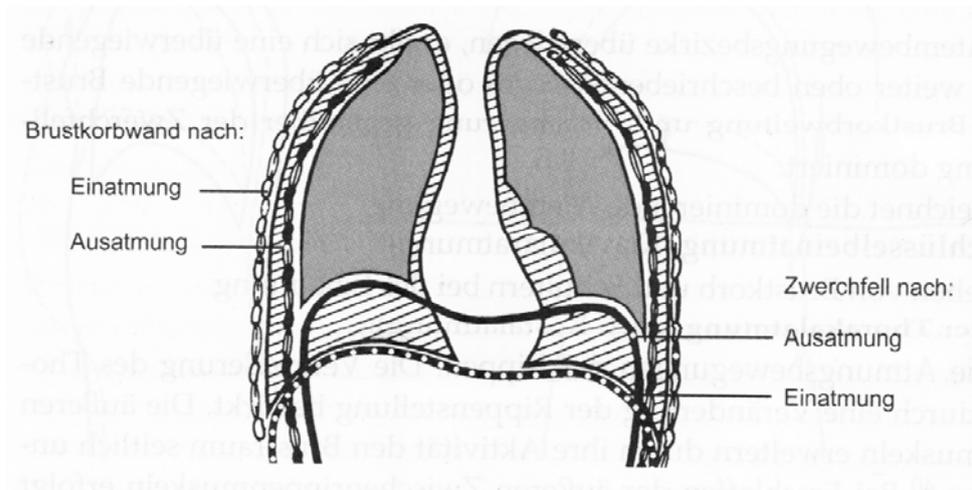


Abbildung 4: Zwerchfellatmung (Pezenburg, 2007, S.31)

4.2.1.2 Primärfunktion und Sekundärfunktion der Atmung

Primärfunktionen dienen der Erhaltung der Organfunktionen und werden vor allem durch das vegetative Nervensystem gesteuert. Primärfunktion der Atmung ist die Versorgung des Organismus mit Sauerstoff, aber auch andere biologische Funktionen wie Hustenstoß und Abschluss gegen das Eindringen von schädigenden Partikeln.

Vom Hirnstamm aus werden die Gasanteile im Blut gemessen und Impulse für die Tätigkeit der Atemmuskeln weitergeleitet. Bei der Einatmung kontrahiert das Zwerchfell und flacht ab, die äußeren Zwischenrippenmuskeln werden aktiv, so dass der Brustkorb geweitet wird. Das Rippenfell, welches an der Thoraxwand anliegt und Lungenfell, bzw. Lunge umgibt, wird mitgezogen, so dass sich auch die Lungenwände ausdehnen und ein Unterdruck in der Lunge entsteht. Durch den entstehenden Unterdruck gelangt sauerstoffhaltige Außenluft durch Mund und Nase über die Luftröhre in die Lunge, es kommt zu einer Vergrößerung des Lungenvolumen und der Gasaustausch findet statt.

Bei der Ausatmung wird das Zwerchfell passiv in seine Ruhelage zurück bewegt und die inneren Zwischenrippenmuskeln werden aktiv. Es kommt zu einer Verkleinerung des Brustraumes, die Lungen folgen passiv und es entsteht ein Überdruck in den Lungen, der die kohlendioxidreiche Luft nach außen drückt (Hammer, 2007, S.12).

Sekundärfunktionen sind den Primärfunktionen untergeordnet und entwickeln sich durch „Sozialkontakte, Vorbilder und Erziehung“. Sie können willkürlich zentral gesteuert werden. Die Sekundärfunktion der Atmung, liegt in der Funktion als *phonetische Atmung*. Sie ist willentlich beeinflussbar, z.B. in einer verlängerten Ausatmung (Pezenburg, 2005, S.28).

Beim Sprechen und Singen ist zusätzlich zum komplexen Zusammenspiel der gesamten Atmungsmuskulatur untereinander, eine Koordination mit den anderen Funktionskreisen Phonation und Artikulation notwendig. Das „komplette Atmungssystem stellt an den Ort der primären Stimmerzeugung, der Stimmritze (Glottis), die für die Antriebsenergie erforderliche Luftmenge und den entsprechenden Betriebsdruck zur Verfügung, während es gleichzeitig von der Funktion des Kehlkopfes (Stimmgenerator), von der Art und Weise der Stimmlippenschwingungen, sowie der Funktion des Ansatzrohres rückkoppelnd abhängig und beeinflusst ist“ (ebenda, S.26).

4.2.1.3 Atmung und Haltung

„Von wesentlicher Bedeutung für das Stimmatmungsgeschehen ist die Frage der Beziehung zwischen Atmung und Körperhaltung“ (ebenda, S.28).

Wie schon beschrieben, ist die Atmung vor allem durch die periphere Körpermuskulatur (Wirbelsäule, Schultergürtel, Brustkorb, Rumpf und Becken) und die gesamte Atemhilfsmuskulatur bestimmt. Skelett und Muskulatur bedingen Haltung und Beweglichkeit und stehen in einem engen Verhältnis zueinander.

Es folgt eine Abbildung der Träger- und Stützmuskulatur.

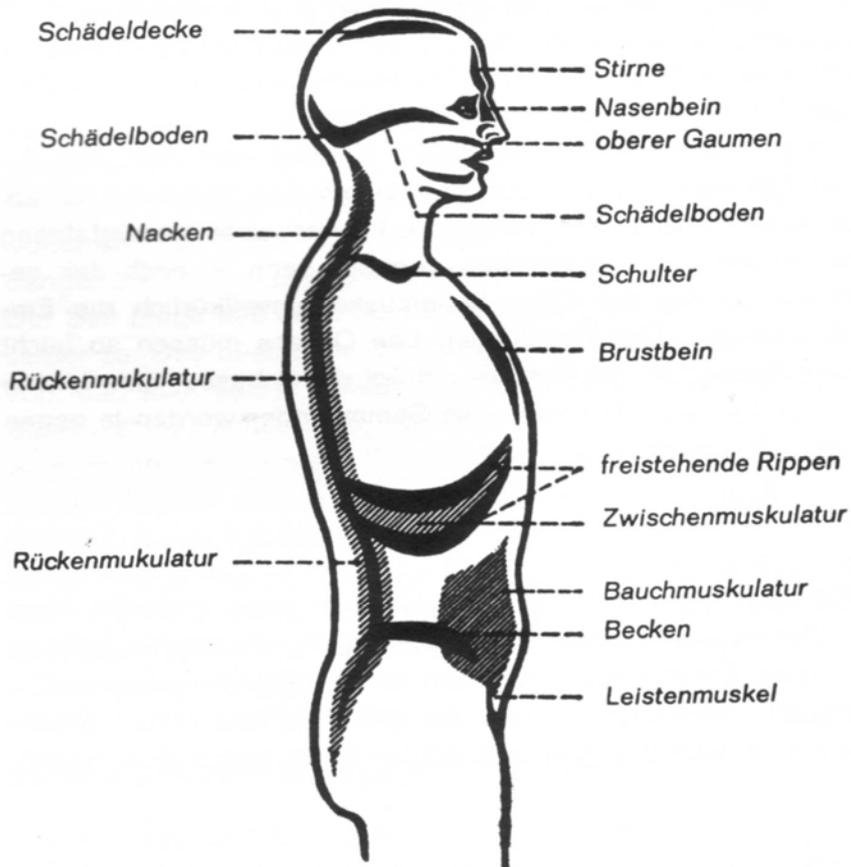


Abbildung 5: Träger- und Stützmuskulatur, wichtige Knochenpartien (nach Riesch, 1972, in Biegl, 2007, S.79)

Es wird eine physiologische Haltung angestrebt, bei der sich der Körper in einer stabilen Gleichgewichtslage befindet und ein muskuläres Ungleichgewicht vermieden wird. So können alle Körpersysteme effektiv arbeiten und es kommt nicht so schnell zu Ermüdungs- und Abnutzungserscheinungen.

4.2.1.4 Atmung und Alterserscheinungen

Allgemeine Alterserscheinungen, wie Muskelabbau, beeinflussen das Atemgeschehen. Wie durch die Beschreibung der Atmungsorgane, des Atmungsvorganges und der Bedeutung der Haltung deutlich geworden ist, greifen Veränderungen bezüglich der Muskelleistungen in das gesamte Atemgeschehen ein. Eine reduzierte Beweglichkeit bzw. verringerte Weitstellung des Thorax ist die Folge verminderter Muskelleistungen. Durch die eingeschränkten Atemexkursionen des Thorax reduziert sich die Vitalkapazität, dies wiederum wirkt sich leistungsmindernd auf die Stimme und ihr Volumen aus. Eine Abnahme der atmenden Fläche der Lunge unterstützt diese Einschränkung. Das erfordert ein häufigeres Nachatmen bei langen Gesangspartien und erschwert die Stützfunktion während der Ausatmung (Wendler, 2005, S.94).

4.2.2 Funktionskreis Phonation

Der Funktionskreis Phonation wird durch den Kehlkopf (Larynx) repräsentiert. Er bildet den oberen Abschluss der Luftröhre. In ihm mündet die Luftröhre in die Stimmlippen. Hier wird der Luftstrom aus der Lunge in hörbaren Klang umgewandelt, es findet die Erzeugung des primären Stimmtones statt, auch *Stimmeinsatz* genannt.

4.2.2.1 Anatomie des Kehlkopfes

Der Kehlkopf besteht aus einem Gerüst von Knorpeln, welches auf dem obersten Tracheal-Halbring (Luftröhre) aufsitzt und durch Bänder und Muskeln miteinander verbunden ist.

Das Gerüst besteht aus dem Ringknorpel, dem Schildknorpel (Adamsapfel), zwei Stellknorpeln (vgl. Abbildung 6), dem Kehlkopfdeckel und dem Zungenbein. (vgl. Abbildung 5)

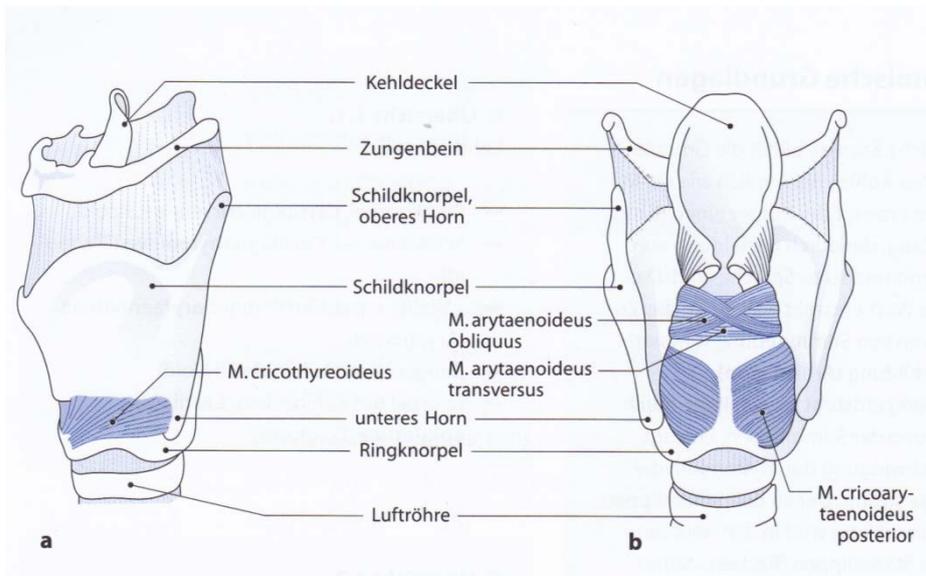


Abbildung 6: Kehlkopfgerüst und -muskulatur in Seitenansicht und von hinten betrachtet (Hammer, 2007, S.4)

Die Kehlkopfmuskulatur wird in innere und äußere Kehlkopfmuskeln unterschieden. Sie wird vom 10. Hirnnerv (N.vagus) und seinen Ästen versorgt. Die Bezeichnung der Muskeln ist durch die Ursprungsstelle und dem *Ziel-Knorpel* gegeben (Hammer, 2007, S.3).

Die inneren Kehlkopfmuskeln schließen oder öffnen die Stimmritze oder ziehen den Kehldeckel nach unten. Sie beginnen alle in der Nähe der Stellknorpel. Eine kurze Beschreibung der Kehlkopfmuskeln folgt.

- Der Muskel vocalis (Schild-Stellknorpelmuskel) durchzieht das Innere der Stimmlippen. Er besitzt eine komplizierte Muskulatur, die die „Stimmlippen im Querschnitt, in der Konsistenz (weicher/härter), bezüglich der Anteile schwingender Masse und der Elastizität verändern kann.“
- Der M. lateralis (seitlicher Ringknorpel-Stellknorpelmuskel) zieht den Stimmfortsatz mit den Stellknorpeln nach innen, so wird die Stimmritze geschlossen.
- Der M. transversus (querer Stellknorpelmuskel) zieht die Stellknorpel nach der Mitte gegeneinander. So wird der hintere Teil der Stimmritze geschlossen.
- Der M. posticus (hinterer Ringknorpel-Stellknorpelmuskel) ist der einzige Muskel der die Stimmritze öffnet, indem er den Stimmfortsatz mit den Stellknorpeln auswärts dreht. Er wirkt als Antagonist des M.Lateralis (Pezenburg, 2007, S.54).

Die äußere Kehlkopfmuskulatur hält das Kehlkopfgerüst in seiner Lage und kann es im Ganzen bewegen. Gleichzeitig ist sie die Verbindung zum Zungenbein, Brustbein und Rachenraum. Es folgt eine Beschreibung der einzelnen Muskeln.

- Der M. thyreoideus (Schildknorpel-Zungenbeinmuskel) fungiert als Heber des Kehlkopfes, indem er Schildknorpel und Zungenbein einander annähert.
- Der M. sternohyoideus (Brustbein-Zungenbeinmuskel) bewirkt eine Senkung des Kehlkopfes.
- Der M. sternothyreoideus (Brustbein-Schildknorpel) zieht den Kehlkopf nach unten und kippt ihn dabei nach hinten aufwärts. Er wirkt als Antagonist des M. cricothyreoideus.
- Der M. laryngopharyngeus (Kehlkopf-Rachenmuskel, Schlundschnürer) kleidet den Rachen aus und kann den Kehlkopf in seiner Lage halten und nach hinten bewegen.
- Der M. cricothyreoideus (Ring-Schildknorpelmuskel) bewirkt einen Kippvorgang, bei dem der Schildknorpel dem Ringknorpel visierartig angenähert wird. Die Stimmlippen werden gespannt und verlängert. Es erfolgt eine Regulierung der Tonhöhe (ebenda, S.52 f).

Folgende Abbildung verdeutlicht den Kippvorgang des Schildknorpels:

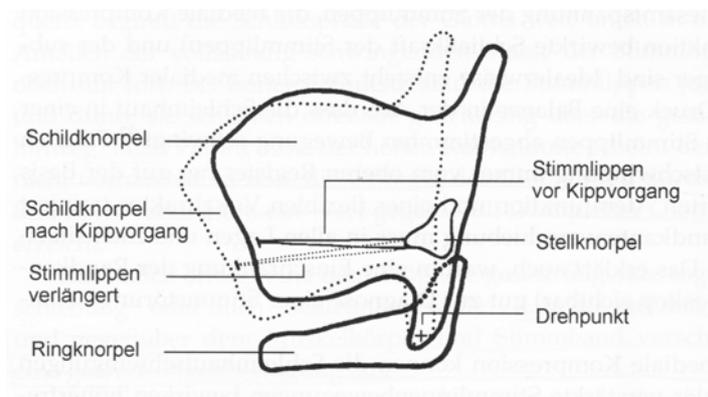


Abbildung 7: Kippvorgang des Schildknorpels (Pezenburg, 2007, S.58)

4.2.2.2 Aufbau und Funktion der Stimmlippen

Die Stimmlippen bestehen aus Muskelmasse (M. vocalis) und einem bindegewebigen äußeren Rand, dem Stimmband (Ligamentum vocale). Sie sind von Schleimhaut überzogen, welche locker und beweglich aufliegt. Zwischen Schleimhaut und Stimmlippe befindet sich der Reincke-Raum. Die durchschnittliche Länge der Stimmlippen beträgt bei den Frauen etwa 11 - 13 mm und bei den Männern 13 - 15 mm (Hammer, 2007, S.5).

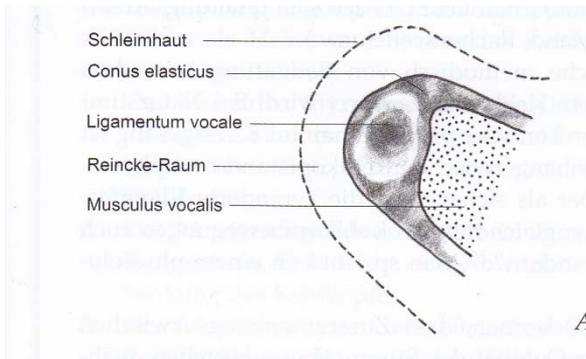


Abbildung 8: Stimmlippe (Pezenburg, 2007, S.54)

Die Stellknorpel sitzen beweglich auf dem hinteren Höcker des Ringknorpels. Durch die Bewegung der Stellknorpel können die Stimm lippen geöffnet und geschlossen werden. Durch Veränderungen bzgl. Länge und Masse der Stimm lippen werden verschiedene Tonhöhen produziert.

Die Stimm lippen funktionieren als Schwingungserzeuger. Sie sind im Kehlkopf waagrecht angeordnet, an der Spitze des Schildknorpels angewachsen und mit den beiden hinteren Enden mit jeweils einem Stellknorpel verbunden. Ihre Anordnung im Kehlkopf ist in der Abbildung 8 zu sehen.

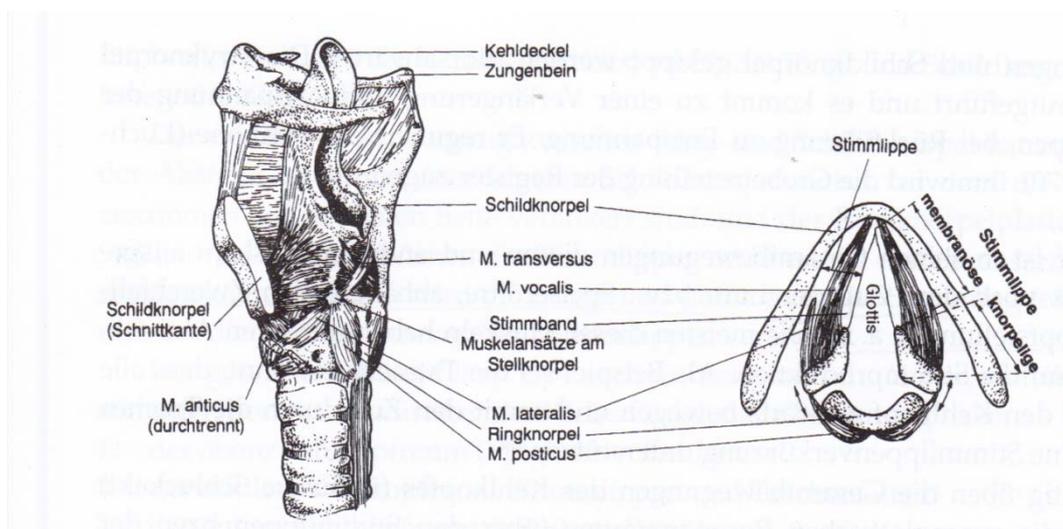


Abbildung 9: Innere Kehlkopfmuskulatur und Ansicht auf die Glottis (Pezenburg, 2007, S.54)

Die Stimmlippen schwingen nur im vorderen Bereich, der hintere Teil, im Bereich der Stellknorpel, ist phonatorisch nicht beteiligt. Sie schwingen gleichzeitig in horizontaler und vertikaler Richtung. Es erfolgt zusätzlich eine Randkantenverschiebung, auch als *Schleimhautwelle* bezeichnet. Dabei übt, die auf den Stimmlippen aufliegende und gegenüber dem Muskelkörper und Stimmband verschiebliche Schleimhaut, eine gewisse Eigenbewegung aus (Pezenburg, 2007, S.56).

Die Beschaffenheit der Schleimhaut hat eine erhebliche Auswirkung auf den Stimmklang. Geringste Veränderungen, wie Trockenheit oder Entzündungen beeinträchtigen das Abrollen der Schleimhaut.

4.2.2.3 Primär- und Sekundärfunktion des Kehlkopfes

Die primären Funktionen des Kehlkopfes sind zum einen, die Lunge vor dem Eindringen von Fremdkörpern zu schützen und zum anderen, den Brustkorb bei unterschiedlichen Tätigkeiten zu stabilisieren.

Die Lage des Kehlkopfes im Atmungstrakt begünstigt seine Sekundärfunktion als stimmerzeugendes Organ. Der Atemstrom der Ausatmung versetzt die Stimmlippen in Schwingung, dadurch entsteht ein Primärton. „Durch die Schwingung der Stimmlippen entsteht ein Klangspektrum aus Grundton und Obertönen, deren Anzahl je nach Schwingungsqualität variiert.“ Dabei bestimmt die Grobschwingung der gesamten Stimmlippe den Grundton, während die Obertöne durch „Bewegungen des Stimmlippenrandes, der Randkantenverschiebung, und durch Luftverwirbelungen“ erzeugt werden (Hammer, 2007, S.21). Die Schwingung der Stimmlippen wird durch das Zusammenspiel des subglottalen Luftdrucks mit einem aerodynamischen Prozess, dem sogenannten *Bernoulli-Effekt* in Gang gehalten. Dieser ist in der folgenden Abbildung schematisch dargestellt.

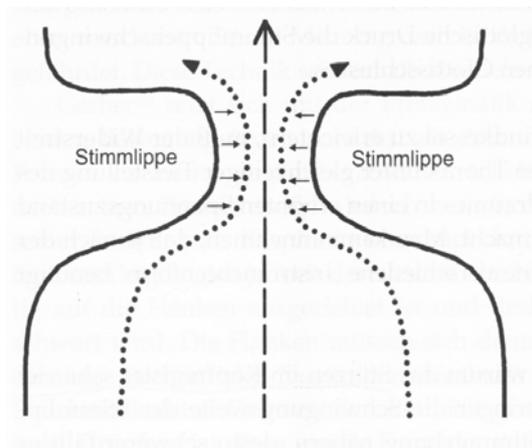


Abbildung 10: Schematische Darstellung des Bernoulli-Effektes (Pezenburg, 2007, S.41)

Hammer beschreibt das Geschehen folgendermaßen: „Die Stimmlippen bilden eine Engstelle, die die aus der Luftröhre aufsteigenden Luftteilchen passieren müssen. Die Strömungsgeschwindigkeit der Luftteilchen nimmt an dieser Engstelle zu, dadurch wird ein Unterdruck an den Stimmlippen erzeugt. Der Unterdruck sorgt dafür, dass die eben gesprengten Stimmlippen wieder zusammen gesogen werden“ (Hammer, 2007, S.18).

Dieser Vorgang wird auf Abbildung 11 schematisch dargestellt.

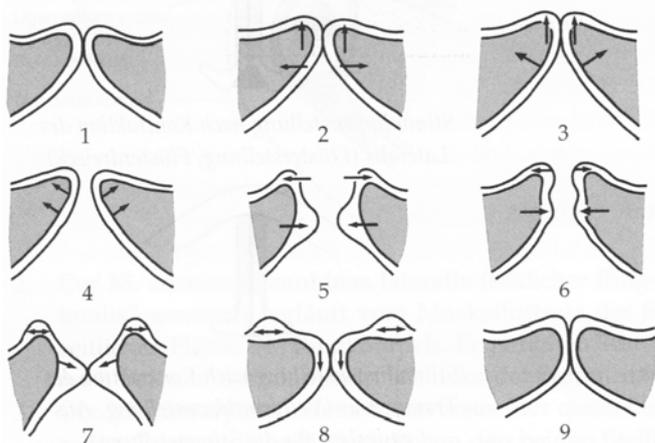


Abbildung 11: Randkantenverschiebung und normaler Schwingungsverlauf der Stimmlippen (Pezenburg, 2007, S.56)

Die Phase des Schwingungsvorganges wiederholt sich bei der Phonation mehrere 100 - mal pro Sekunde. „Durch die Schwingung der Stimmlippen entsteht ein Klangspektrum aus Grundton und Obertönen, deren Anzahl je nach Schwingungsqualität variiert.“ Dabei bestimmt die Grobschwingung der gesamten Stimmlippe den Grundton, während die Obertöne durch „Bewegungen des Stimmlippenrandes, der Randkantenverschiebung, und durch Luftverwirbelungen“ erzeugt werden (ebenda, S.19, 21).

4.2.2.4 Phonation und Alterserscheinungen

Die fortschreitende Ossifikation (Verknöcherung) der großen Kehlkopfknorpel ist eine die Phonation betreffende Alterserscheinung. Sie kann mit Elastizitätsverlust einhergehen und dadurch zu Qualitätsverlust bei den Stimmlippenfunktionen führen. Eine Atrophie der Taschenfaltendrüsen trägt zum Austrocknen der gesamten Kehlkopfschleimhaut bei.

An den Stimmlippen selbst können Veränderungen, wie die Abnahme von elastischen Bestandteilen, Schwund des M. Vocalis und Atrophie der Schleimhaut festgestellt werden. Diese Kombination kann eine Beeinträchtigung der Spannfähigkeit der Stimmlippen zur Folge haben und zu unvollständigem Stimmlippenschluss führen, was die Stimme heiser und behaucht klingen lässt. Zusätzlich kann es zu Schwierigkeiten in der Höhe kommen. Eine Atrophie der Schleimhaut kann das Abrollen der Schleimhaut, die Randkantenverschiebung, erschweren, der Stimmklang wird dumpfer (Wendler, 2005, S.94).

4.2.3 Funktionskreis Artikulation

4.2.3.1 Beschreibung und Funktion des Ansatzrohres

Der Funktionskreis Artikulation wird durch das Ansatzrohr, auch Vokaltrakt genannt, repräsentiert. Er umfasst alle luftgefüllten Räume oberhalb der Glottis.

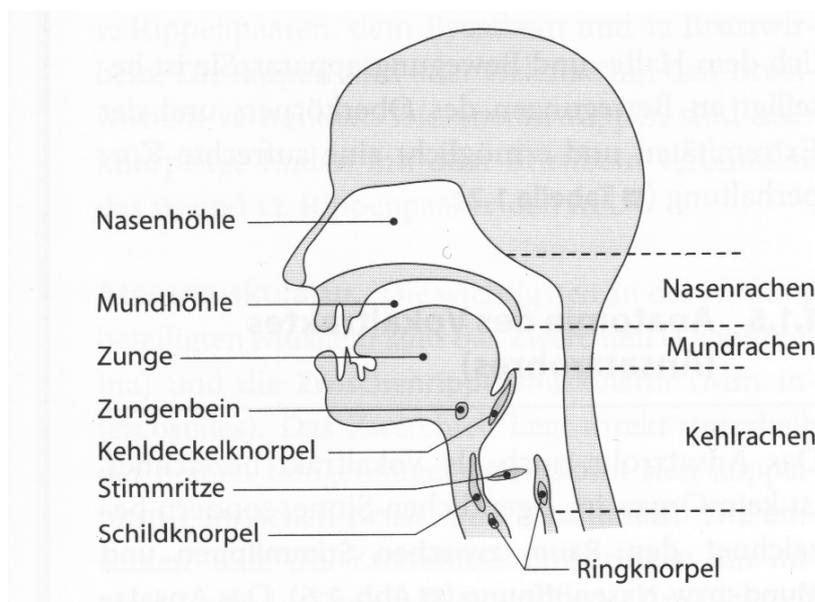


Abbildung 12: Ansatzrohr (Hammer, 2007, S.10)

Der Rachen wird in die drei Abschnitte, Kehl-, Mund- und Nasenrachen aufgeteilt. Weitere wichtige Räume und Organe des Ansatzrohres sind die Mundhöhle, die Nasenhöhle, die Nasennebenhöhlen, der Gaumen, der Mundvorhof und die Zunge (Pezenburg, 2007, S.89).

4.2.3.2 Primär- und Sekundärfunktion des Ansatzrohres

Primärfunktion des Ansatzrohres ist die Nahrungsaufnahme, sekundäre Aufgabe die eines Resonators und Artikulators. Im Ansatzrohr wird durch unterschiedliche Einstellungen das Obertonspektrum eines Primärklanges gefiltert und einzelne Teiltöne verstärkt. Es entsteht ein Klangspektrum aus Grundton und Obertönen.

Für den individuellen Klang einer Stimme ist die Form des Ansatzrohres entscheidend. Auch die Beschaffenheit von Kehlkopf und Atemapparat und alters- und geschlechtsspezifische Komponenten, beeinflussen den Gesamteindruck des Stimmtimbres (Hammer, 2007, S.21f).

4.2.3.3 Vokale und Konsonanten

Die artikulatorische Funktion des Ansatzrohres zeigt sich in der Vokal- und Konsonantenausbildung.

Bei den Vokalen *a, e, i, o, u*, kann der Luftstrom das Ansatzrohr ungehindert passieren. Sie werden als *Öffnungslaute* bezeichnet. Durch Veränderungen der Zungenstellung, dem Öffnungsgrad des Kiefers und der Rundung der Lippen, werden verschiedene Frequenzen des primären Stimmklanges verstärkt, so dass sich jeder Vokal durch spezifische Frequenzmaxima auszeichnet.

Konsonanten werden entsprechend ihrer Bildungsart unterteilt. Wichtige Unterscheidungen sind folgende:

- Plosive (Verschlusslaute): Durch Lippen oder Zunge wird ein Verschluss des Mundraumes erzeugt und durch den Ausatemstrom gesprengt. Erfolgt mit der Sprengung ein Stimmeinsatz, entstehen die stimmhaften Explosive *b, d* und *g*. Erfolgt kein Stimmeinsatz, können die stimmlosen Explosive *p, t*, und *k* gebildet werden.
- Nasale (Nasallaute): Der Klang wird durch die Nase geführt, indem der Mundraum durch Lippen oder Zunge verschlossen wird. Die Konsonanten *m, n*, und *ng*, werden auf diese Weise gebildet.
- Frikative (Reibelaute): Der Atemstrom strömt durch eine Engstelle im Ansatzrohr. Zwischen den Zähnen und den Lippen oder der Zunge und dem Gaumen. Beispiele sind: *f, sch, ch* und der Hauchlaut *h*.

- Affrikaten (Verschluss-Reibelaute): Sie werden zu Beginn wie Plosive gebildet, dann entstehen durch allmähliches Lösen der Engstelle Reibegeräusche, wie *ts*, *pf* und *tsch*.
- Approximanten (Halbvokale): Diese Konsonanten werden mit der geringsten Hemmung des Luftstromes und ohne Reibegeräusch gebildet. Beispiele sind *j* wie in *Jacke* und *w* wie bei *warm* artikuliert (ebenda, S.31).

4.2.3.4 Phonation und Alterserscheinungen

Im Verlauf des Alterungsprozesses erweitert sich der Rachen und wird schlaffer. Ein verändertes Ansatzrohr bedingt eine veränderte Klangbildung. Eine verminderte Präzision in den Koordinationsmechanismen, die Abnahme der Elastizität und der Spannkraft von Muskeln und Gewebe, erschweren das Finden und das Halten der richtigen Einstellung im Ansatzrohr. Intonationsschwierigkeiten können die Folge sein (Wendler, 2005, S.94).

Ein schlechteres Hörvermögen erschwert den Vorgang zusätzlich.

4.3 Besonderheiten der Singstimme

4.3.1 Stimmgattungen

Sängerstimmen werden in Stimmgattungen bzw. Stimmlagen klassifiziert. Bei den Männern unterscheidet man Tenor, Bariton und Bass, bei den Frauen Sopran, Mezzosopran und Alt. Jede Stimmlage lässt sich zusätzlich in *Zwischenfächer* differenzieren. Bei der Einordnung in eine Stimmgattung orientiert man sich vor allem an den individuellen Höhen- und Klangunterschieden, berücksichtigt aber auch weitere Faktoren, wie zum Beispiel die mittlere Sprechstimmlage, Registergrenzen, Körpergröße und Timbre (ebenda, S.98).

Die Klassifizierung der Singstimme ist nicht nur für die Auswahl der Gesangsliteratur und für die Rollenbesetzung wichtig, sondern für die allgemeine Bewertung der Stimmkonstitution, damit Leistungsgrenzen und funktionelle Abweichungen erkannt werden.

Der im Alterungsprozess stattfindende Elastizitätsverlust der Stimmlippen beeinträchtigt ihre Spannfähigkeit. Höhere Töne können wegbrechen und die höhere Tonlage wird zum Problem. Häufig ist das Wechseln in eine tiefere Stimmlage notwendig.

4.3.2 Der Registerwechsel

Werden Tonleitern auf- oder abwärts gesungen, ist bei ungeübten Stimmen ein *Bruch* zu hören. Es findet der so genannte *Registerwechsel* statt. Unter Register versteht man „eine Reihe von aufeinanderfolgenden gleichartigen Stimmklängen, die das musikalisch geübte Ohr von einer anderen sich daran anschließenden Reihe ebenfalls unter sich gleichartiger Klängen an bestimmten Stellen abgrenzen kann. Ihr gleichartiger Klang ist durch ein bestimmtes konstantes Verhalten der Obertöne bedingt.“ Die Register werden durch einen „ihnen zugehörigen Mechanismus der Tonerzeugung (Stimmlippenschwingung, Stimmritzenform, Luftverbrauch) gebildet“ (Pezenburg, 2007, S.59).

Im Brustregister findet eine Vollschrwingung der gesamten Stimmlippen statt. Die Schwingung erfolgt dreidimensional mit großer Amplitude. Vor allem der M. vocalis ist aktiv. Das Kopfreister wird nur durch die Randschwingung der Stimmlippen gebildet. Die Schwingung erfolgt mit geringer Amplitude, vor allem vertikal und es besteht vorwiegend eine Aktivität des M. Cricothyreoideus.

Die Umstellung der Muskelaktivität ist eine Herausforderung für die Singstimme. Trainierte Stimmen können den Registerwechsel über mehrere Töne hinweg vornehmen, so ist er fließend und akustisch unauffällig.

In der Altersphase kann die schon genannte verminderte Präzision in den Koordinationsmechanismen die feinen Abstimmungen erschweren, die notwendig sind, um einen fließenden Übergang zwischen den Registern zu erreichen. Der Übergang tritt deutlicher hervor.

4.3.3 Die Atemstütze

Die Thematik des Stützvorgangs ist ein bedeutender Faktor in der Gesangspädagogik. Allerdings gab und gibt es die unterschiedlichsten Anweisungen dazu.

„Unter Atemstütze‘ ist also der Vorgang beim Singen zu verstehen, bei dem das für die Phonation optimale Maß an Atemenergie ... zur Verfügung gestellt wird. Subjektiv wird das sogenannte ‚Stützgefühl‘ als ein ständiges Einatmungsgefühl während des Singens empfunden in dem Sinn, dass die Einatemsmuskulatur einer allzu schnellen Ausatmung eine ständige Gegenteilstendenz gegenüberstellt“ (ebenda, S.44).

Auf der Abbildung werden die dabei wirkenden Kräfte dargestellt.

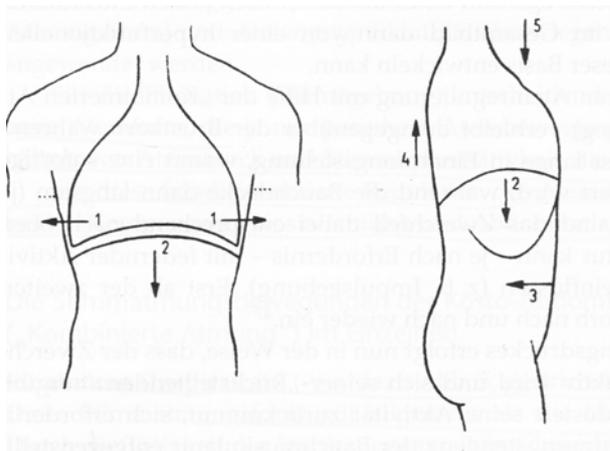


Abbildung 13: Schematische Darstellung der Gegenkräfte bei der Atmung (Pezenburg, 2007, S.36)
 Erklärung: Pfeil 1: Auswärtzug der Rippen; Pfeil 2: Abwärtzug des Zwerchfells; Pfeil 3: Einwärtzug der Bauchmuskulatur; Pfeil 4: Streckzug des Rückenstreckers; Pfeil 5: Abwärtzug der Schwerkraft.

Der Stützvorgang dient dazu, den für die Phonation optimalen subglottischen Druck herzustellen, damit das Ziel der *optimalen Atemstromrate* erreicht und somit die Stimmgebung möglichst effizient hergestellt wird.

Unter optimaler Atemstromrate versteht man die „geringstnotwendige Menge an Luft für einen bestimmten Ton mit bestimmter Tonhöhe, Intensität, Resonanz- und Lautqualität in einer bestimmten Einheit der Tondauer“ (Rohmert, 1987, S.10).

Pezenburg erklärt den Stützvorgang folgendermaßen: „Somit ergibt sich ein federnd-elastisches Wechselspiel zwischen dem Zwerchfell und der äußeren Zwischenrippenmuskulatur einerseits und der Bauchdecken- und inneren Zwischenrippenmuskulatur andererseits. Dabei wird der subglottische Druck differenziert und dynamisch der Kehltätigkeit angepasst. Dies sind die wichtigsten Merkmale der Erscheinung, die auch sängerische ‚Atemstütze‘ genannt wird“ (Pezenburg, 2007, S.35).

Das subjektive Gefühl beim *Stützerlebnis* wird mit einem *Auf-dem-Atem-Singen* oder einer energetisch fast von selbst laufenden Stimme, beschrieben. Der Bernoulli-Effekt (vgl. 4.2.2.3) könnte die physikalische Erklärung dafür sein (ebenda, S.41).

Generell unterliegt der subglottische Druck geringen schnellen Schwankungen aufgrund der Öffnungs- und Schließbewegungen der Stimmlippen. Beim Singen sind aufgrund von schnellen Tonhöhenänderungen, unterschiedlichen Lautstärken, Registern und Vokalen, schnelle drastische Veränderungen bzgl. des subglottischen Drucks notwendig.

Auch das Halten eines Tons bei gleich bleibender Lautstärke verlangt eine ständig veränderte Muskelaktivität, da das Lungenvolumen beim Singen stetig abnimmt, der subglottische Druck jedoch aufrechterhalten werden muss. Die Abbildung auf

Diagramm 7: Aufrechterhalten des subglottischen Luftdrucks (Rohmert, 1987, S.14) folgender Seite soll dies verdeutlichen.

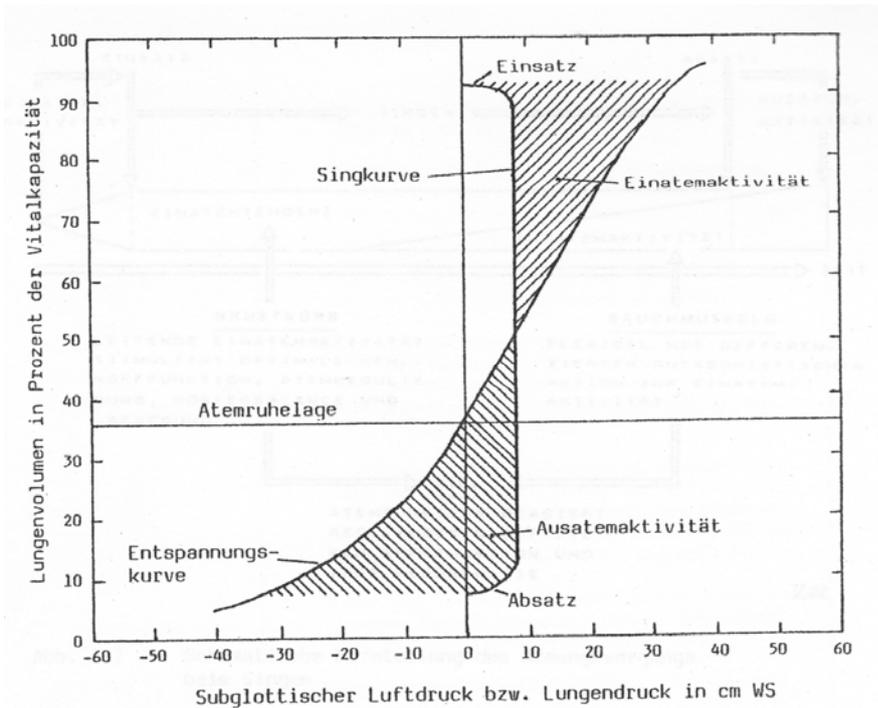


Diagramm 8: Aufrechterhalten des subglottischen Luftdrucks (Rohmert, 1987, S.14)

Allgemeine Alterserscheinungen können die Elastizität und Koordination der Muskelaktivität beeinflussen, so dass die Stützfunktion, die eine dosierte Ausatmung beinhaltet, erschwert wird.

4.3.4 Die Sängerformanten

Ein einzelner Gesangston besteht physikalisch gesehen nicht aus einem einzigen Ton mit sinusförmiger Schwingung, sondern aus einer Summe von sinusförmigen Teiltönen, die im Kehlkopf gebildet werden, gleichzeitig erklingen und zusammen den Gesangston bilden. Im Ansatzrohr werden diese Teiltöne infolge der Eigenresonanzen des Ansatzrohres verstärkt oder gedämpft. Es bilden sich Formanten.

Die Sängerformanten bilden sich zusätzlich zu den Vokalformanten aus. Man unterscheidet einen *tiefen Singformanten* im Bereich um 500 Hz und einen *hohen Singformanten* im Bereich um 3000 Hz.

Der tiefe Singformant verleiht der Stimme Rundung und Wärme. Mehr Bedeutung wird jedoch dem hohen Singformanten beigemessen, denn er gibt der Stimme Glanz und Metall, Tragfähigkeit und Durchdringungskraft (Pezenburg, 2007, S.113f.).

4.3.5 Das Vibrato

Das Vibrato erweckt den Eindruck von Klangfülle und Gefühl. Beim Sängervibrato handelt es sich um eine Erscheinung, die durch „rhythmische Schwankungen von Tonhöhe, Lautstärke und Klangfarbe eines Tones charakterisiert wird ... Schwankungen der Intensität von etwa 2 - 3 Dezibel, die der Tonhöhe bis zu einem halben Ton und Vibratofrequenzen von ca. 5 - 6 pro Sekunde, werden als ästhetisch empfunden“ (ebenda, S.135).

Die Entstehung des Vibratos ist in drei Schwingungssystemen begründet:

- Schwingungssystem Atmung: Atemwellen durch Zwerchfellbewegungen
- Schwingungssystem Kehlkopf: schwingende Bewegungen des Kehlkopfes in seinem Aufhängemechanismus
- Schwingungssystem Glottis: Stellknorpelbewegungen (ebenda).

Das Vibrato ist das Kennzeichen für eine leistungsfähige Zusammenarbeit dieser Systeme. Die Zusammenarbeit der Teilfunktionen ist auch vom Ganzen der Person abhängig, nämlich vom Tonus der Nerven und Muskeln, der Körperhaltung und den Bewegungen, der psychischen Verfassung und den emotionalen Gewohnheiten (Rohmert, 1987, S. 4).

Es sind komplexe Vorgänge, die zu einem physiologischen und als ästhetisch empfundenen Vibrato führen. Auch hier können Muskelabbau und Koordinationschwächen zu Störungen führen. Finden die Tonhöhen-, Lautstärke- und Intensitätsschwankungen häufiger statt, nämlich 8 - 12 Mal pro Sekunde spricht man von einem *Tremolo*, einem ungewollt übermäßigem Vibrato.

Wobbel dagegen bezeichnet ein zu langsames Schwingen von Tonhöhe, Lautstärke und Klangfarbe.

4.3.6 Messa di voce

Für *Messa di voce* findet man auch den Ausdruck *Messa voce* oder *Schwellton*. So bezeichnet man ein allmähliches, gleichmäßiges Lauter bzw. Leiser Werden eines auf gleicher Höhe gehaltenen Tones. Dies gilt als eines der schwierigsten gesangstechnischen Leistungen, da dafür ein ausgesprochen flexibles Muskelsystem notwendig ist (Pezenburg, 2007, S.70f).

Altersbedingte Veränderungen der Stimmlippen und allgemeine hypofunktionelle Erscheinungen bedingen eine geringere Modulationsfähigkeit der Stimme.

4.4 Das Anti-Aging für die Stimme - Konzept von Bengtson-Opitz & Opitz

In dem vorigen Kapitel wurde deutlich, dass einige Erscheinungen der alternden Stimme in verringerten Muskelaktivitäten und Schwächen in den Koordinationsmechanismen begründet sind. Es ist nicht notwendig Einschränkungen zu akzeptieren, wenn diese nicht, oder nicht in dem erlebten oder prognostizierten Ausmaß, altersbedingt und somit unabänderlich sind. Gerade für Menschen, die erst im Alter Freude am Singen entdecken, wäre es gut, Hilfen und Chancen bzgl. ihrer Stimme in den Vordergrund zu stellen, damit sie es wagen auch im fortgeschrittenen Alter mit dem Singen neu zu beginnen. Das im Weiteren beschriebene Konzept geht davon aus, dass jeder Einzelne sein stimmliches Schicksal in erheblichem Maße selbst beeinflussen und bestimmen kann.

Dies ist von besonderer Bedeutung, wenn es um die positiven Auswirkungen des Singens geht. Adamek schreibt: „Das Singen macht das eigene Alter unüberhörbar“ und stellt fest, dass viele ältere Menschen nicht singen, obwohl auch für sie „Singen als Bewältigungsstrategie“ nutzbar wäre. Allerdings ist es schwer, in einer auf die Jugend fokussierten Welt zu seiner alternden Stimme zu stehen. Er schränkt ein, „Singen kann in dem Maße zu einer Bewältigungsstrategie werden, indem die eigene Stimme und die Qualität des eigenen Gesangs akzeptiert wird“ (Adamek, 2008, S.166f).

Gelingt es älteren Menschen Verbesserungen bzgl. Ihrer Stimmfunktionen zu erreichen, hat das Vorbildfunktion und ermutigt andere. „Das Studium außergewöhnlicher Karrieren bis ins hohe Erwachsenenalter, zeigt nicht nur was für Leistungen möglich sind, sondern sie wirken im Kontext der alternden Gesellschaft den Defizitmodellen entgegen und dienen als positive Vorbilder“ (Gembris, 2008, S.112).



<http://www.anti-aging-fuer-die-stimme.de/aktuell.html>

4.4.1 Hintergrund des Konzeptes

Die Anfänge dieser Arbeit liegen in Schweden. Dort begann sich in den 60er Jahren eine Arbeitsgruppe, bestehend aus Stimmforschern, Phoniatern, Gesangspädagogen, Sängern, Sprecherziehern, Logopäden und Psychologen mit der alternden Stimme zu beschäftigen. Durch die Singgewohnheiten in Skandinavien entwickelte sich dieser Forschungsbedarf. Singen ist dort viel mehr in das Alltagsleben integriert. Fast jeder gehört einem Chor oder einer Singgruppe an, auf Feiern jeglicher Art, wird kräftig gesungen. Eine Einschränkung der Stimme hat somit weitreichende Auswirkungen im Leben. Folgendes Zitat drückt dies aus; „Für einen engagierten Chorsänger, der lebenslang im Chor gesungen hat, im Chor seine Freunde und soziales Umfeld hat, ist es ein rabenschwarzer Tag, wenn er aufhören muss, weil seine Stimme nicht mehr mitmacht“ (Bengtson-Opitz, 2008, S.13).

Elisabeth Bengtson-Opitz, gebürtige Schwedin und Sophie Opitz haben die Erkenntnisse in Deutschland weiterentwickelt. Da das Konzept auf einer interdisziplinären Vorgehensweise beruht, waren in den beiden Personen ideale Voraussetzungen gegeben.

Bengtson-Opitz ist seit 1988 Professorin für Gesang und Gesangsmethodik an der Hochschule der Künste in Berlin und seit 1993 in derselben Position an der Hamburger Hochschule für Musik und Theater tätig. Sie unterrichtet Studierende aus den Fachrichtungen Diplom-Gesang (Lied/Oratorium und Oper), Gesangspädagogik, Schulmusik, Kirchenmusik und Musiktheater-Regie.

Sie wird unterstützt von Sophie Opitz. Diese studierte Sportwissenschaft / Sporttherapie an der Universität Leipzig und ist seit Ende 2006 als Sporttherapeutin u.a. im Bereich Körper- und Haltungsarbeit für Sänger und Gesangspädagogen tätig.

Singen ist Leistungssport und *Use it or loose it* sind Leitgedanken von Bengtson-Opitz. Ihr Ziel ist es, „die Kondition der für das Singen zuständigen Körperteile und Körperfunktionen zu verbessern“ (ebenda, S.18).

Das gesangspädagogische Konzept, als *stimmliches Präventionsprogramm* patentiert, hat zum Ziel, die Stimme lebenslang leistungsfähig zu erhalten, aber auch für ältere Menschen eine Möglichkeit zu schaffen, die Stimmqualität zu verbessern (ebenda, S.10).

Bengtson-Opitz testete ihr Konzept erstmalig in Hamburg an der Hochschule für Musik und Theater zusammen mit einer Studentengruppe. Im Rahmen eines Methodik-Seminars wurde eine Gruppe von 10 Senioren zusammengestellt, welche im Durchschnitt 70 bis 80 Jahre alt waren, „die alle spürten, dass ihre Stimmen nicht so funktionierten, wie sie es gewohnt waren“. Das Seminar beinhaltete 6 Übungseinheiten zu 90 Minuten, und forderte von den Teilnehmern Protokollführung und zu Hause eine tägl. Übungszeit von drei mal zehn Minuten. „Nach den sechs Einheiten war bei allen Teilnehmern eine deutlich hörbare und für die einzelnen deutlich spürbare Verbesserung eingetreten. Sie hatten sich ihre störende Hochatmung abgewöhnt, artikulierte lockerer und präziser, Kiefer und Zungen waren elastischer und lockerer geworden. Der Tonumfang nahm um mindestens eine Terz zu - bei einigen noch mehr – was für die Teilnehmer ein großes Erfolgserlebnis war“ (ebenda, S.15-17).

4.4.2 Konzept

Dem in Modulen aufgebauten Konzept liegen medizinische und bewegungswissenschaftliche Erkenntnisse zugrunde, Wissen aus Stimm- und Körperarbeit, methodisch-didaktisches Wissen der Autorin und langjährige pädagogischen Erfahrungen. Mit dem Konzept Anti-Aging für die Stimme arbeitet Bengtson-Opitz seit ca. zehn Jahren.

Sophie Opitz hat einen bewegungstherapeutischen Ansatz entwickelt. Für die sängerischen Funktionen, Atmung, Stimmgebung und Artikulation, hat sie entscheidende Körperpartien identifiziert und entsprechende Übungen für diese Partien zusammengestellt. Ihr Körperübungsprogramm setzt sich aus vier Komponenten zusammen:

- Sie vermittelt theoretische Grundlagen dazu, welche Körperpartien entscheidend bei der Stimmbildung sind.

- Die optimale Singhaltung im Sitzen und Stehen wird geübt, ähnlich einer Rückenschule.
- Es werden Übungen für den Klangkörper durchgeführt. Dehnung, Kräftigung und Zusammenarbeit der Körperteile die den Atem- und den Kehlkopfbereich und die Ansatzräume betreffen. Dies schließt die Lenden-, die Brust-, die Halswirbelsäule und die von ihr abhängige Muskulatur ein.
- Die Körperwahrnehmung wird trainiert, da bewusste körperliche Veränderungen nur herbeigeführt werden können, wenn diese wahrgenommen werden (ebenda, S.37f).

Die stimmliche Arbeit im Konzept von Anti-Aging für die Stimme konzentriert sich hauptsächlich auf die Funktionskreise Atmung und Artikulation, da man bei älteren Laien nicht direkt an der Phonation arbeiten kann. Es erfolgt ein gezieltes Atemtraining und Training der Muskulatur der Ansatzräume. Sind in diesen Bereichen gute Voraussetzungen geschaffen, hat dies auch positive Auswirkungen auf die Phonation.

Der Unterricht findet als Gruppenunterricht statt. In kleinen Gruppen kann man erleben wie sich die Stimmen der anderen Teilnehmer verändern und die Verbesserungsvorschläge und Korrekturen bei anderen sind hilfreich für alle. Zusätzlich können einzelne Gruppenmitglieder zwischendurch entspannen, was gerade für ältere Kursteilnehmer von Vorteil ist.

„Im Gesangsunterricht ... ist es beliebt, ´aus dem Bauch´ heraus zu unterrichten ... diese Arbeitsweise ist nicht zielführend, wenn man mit älteren Menschen mit durchschnittlichem Stimmmaterial arbeitet. Hier geht es darum, genaue Diagnosen zu stellen und nach einem genauen Konzept vorzugehen“ (ebenda, S.18). Diese Einstellung zeigt sich in den Arbeitsprinzipien:

- Für jede Stunde gibt es ein klares Konzept.
- Die Vorgänge werden einfach, deutlich und präzise erklärt.
- Pro Unterrichtsstunde werden maximal zwei neue Inhalte vermittelt.
- Es erfolgt eine ständige Kontrolle durch den Kursleiter bzw. durch unterstützende Mitarbeiter. Die Devise lautet: Kontrollieren mit Augen, Ohren und Händen. Mit den Händen werden die Atemvorgänge kontrolliert, wobei zuvor das Einverständnis der Teilnehmer eingeholt wird.
- Die Korrektur erfolgt sofort.
- Die Vorgänge werden häufig wiederholt, um alte Verhaltensmuster zu durchbrechen bzw. neue zu etablieren (ebenda, S.19).

Durch die intensive Kontrolle aller Abläufe bei allen Teilnehmern wird ein Workshop häufig von zwei oder drei Personen betreut.

4.4.3 Aktuelle Angebote

Es finden an der Seniorenakademie der St. Nikolai-Kirche in Hamburg Kurse mit dem Titel *Anti-Aging für die Stimme, nach dem skandinavischen System* statt.

Jeder Kursblock umfasst 6 Termine zu jeweils 90 Minuten. Es gibt einen Anfänger-Kurs, einen Aufbau-Kurs A und B und *Alte Hasen*. (Seniorenakademie Hamburg, 2009)

Auf ihrer Internetseite <http://www.anti-aging-fuer-die-stimme.de>

bietet Bengtson-Opitz Wochenendseminare für professionelle Sänger und Laien, Gesangspädagogen, Chorleiter, Sprecher und Schauspieler an.

Hintergründe und Details sind in dem Buch *Anti-Aging für die Stimme* nachzulesen. Es enthält Anleitungen zu gymnastischen Übungen, Sprech- und Singübungen. Durch viele Abbildungen und Fotografien werden die Übungen leicht verständlich dargestellt.

Teil II vertieft und erweitert die in Teil I beschriebenen Bausteine Atmung, Vokale und Konsonanten, befasst sich neben anderen Themenbereichen auch mit der Frage, ob man sich verlorene hohe Töne wieder erarbeiten kann. Es erscheint im April 2010 im Timon Verlag Hamburg.

4.4.4 Perspektive

Dieses Konzept ist nicht das einzige körperorientierte gesangspädagogische Konzept. Der Ansatz der Dehnung und Kräftigung der Muskelgruppen, welche die Stimmbildung betreffen, der Gruppenunterricht und der Modulcharakter zeichnen es jedoch aus. Betrachtet man die allgemeinen Alterserscheinungen, wie verminderte Muskelkraft und Koordinationsschwächen und die in unserer Gesellschaft weit verbreitete mangelnde Körperwahrnehmung, kann dieses Konzept jedoch eine entscheidende Hilfestellung in der Stimmarbeit geben und gerade bei Senioren dazu beitragen, die Plastizität der Körperfunktionen im Alterungsprozess auszuschöpfen.

5 GESUNDHEITSFÖRDERNDE WIRKUNGEN VON SINGEN

5.1 Einführung

Singen als *Lebenselixier*, *Gesundheitserreger* und ähnliche Schlagzeilen sind in Zeitungsartikeln zu finden. Die Möglichkeiten, die sich durch Singen bieten, werden von vielen Seiten sehr positiv eingeschätzt.

„Wer singt, bleibt jung und gesund, denn Singen macht uns selber zum Klangkörper, bringt Körper, Seele und Geist in Schwingung, beseelt und bewegt, bringt den Menschen mit sich selbst in Einklang, harmonisiert Körper, Geist und Seele, verbindet Menschen miteinander, befreit aus Zwängen, Isolation und Einsamkeit“ (Bastian, 2006, S.42).

Durch Fortschritte in Wissenschaft und therapeutischer Anwendung von Musik in der Medizin, ist es mittlerweile möglich, reproduzierbare Wirkungen zu erzielen, so dass der Begriff *MusikMedizin* diskutiert wird (Bastian, 2003, S.171).

Erörterungen über Auswirkungen von Rhythmus, Intervallen, emotionalen Einflüssen, Aktivierungsgrad des Musikrezipienten oder Musikausübenden sind schon seit einiger Zeit im Gange. Einige dieser Faktoren werden kurz angeführt, aber nicht weiter erläutert (vgl. 5.2.1).

Zuvor soll jedoch die Wirkungsweise von MusikMedizin kurz beschrieben werden.

5.2 Wie funktioniert MusikMedizin?

Musik basiert zunächst auf mechanischen Schwingungen und den dadurch ausgelösten Wellen. Diese gelangen an unser Ohr, werden dort verstärkt und als elektrische Impulse über den Hirnnerv an das Gehirn weitergeleitet. Durch das limbische System werden sie auf der Basis bereits vorhandener Erfahrungen emotional aufgeladen. Da das limbische System auch die Basis für psychosomatische Einflüsse ist, kann man von körperlichen Auswirkungen von Musik ausgehen. „Unter Wirkungen verstehen wir ... körperliche Reaktionen auf die gefühlsmäßige Bewertung der vom Gehirn als Musik interpretierten akustischen Signale.“ Das psychische Erleben von Musik wandelt sich also unmittelbar in beobachtbare und messbare Reaktionen, in körperliche Reaktionen um (Wickel, 2009, S. 288).

Für den Gesang gilt dies im Besonderen, da es eine direkte Verbindung zwischen der Kehlkopfmuskulatur und dem parasymphatischen Vagusnerv gibt. Die beim Singen beteiligten Vorgänge Atmung und Muskeltonus, beeinflussen zusätzlich vegetative Prozesse und das Gehirn (Bossinger, 2005, S.95).

Abhängig von dieser Wirkungsweise ist es einleuchtend, dass es keinen einfachen Reiz-Wirkung-Zusammenhang zwischen bestimmten Formen von Musik und deren Auswirkungen gibt. Salutogenetische Wirkungen von Musik auf unser Gehirn sind nachgewiesen. Allerdings muss der Tatsache Gewicht beigemessen werden, dass „nicht nur die Intensität der möglicherweise auftretenden und messbaren psychophysiologischen Effekte, sondern sogar die Qualität, also die Art dieser Effekte davon abhängt, wie ein Mensch bewertet, was ihm geschieht oder auf ihn einwirkt“ (Hüther, 2003, S.1).

Wie eine Person auf bestimmte Musikstücke reagiert, welche körperlichen Auswirkungen hervorgerufen werden, ist also auch von der persönlichen Lebensgeschichte und der Interpretation des Erlebten abhängig.

5.2.1 Wirkungstendenzen verschiedener Musikparameter

In der Musiktherapie werden, unabhängig von persönlichen Erfahrungen, Aussagen zu tendenziellen Wirkungen von verschiedenen Musikparametern gemacht. Die Tabelle auf der folgenden Seite, fasst diese zusammen (nach Bossinger, 2005, S.94).

<p>Ergotrope Musik (stimulierende, aktivierende Musik)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rigidere Rhythmen/ beschleunigend • Dur-Tonarten • Dissonanzen • Größere Dynamik (Dezibel) • Stark akzentuierte Rhythmik • Starker Auftrieb und abrupter Abfall der Tonlinie, die innerhalb weiter Höhengspannen verläuft • Stakkato-Charakter • Erhöhte harmonische Aktivität • Betonung der Dissonanzen 	<p>Kann folgende Reaktionen beim Hörer auslösen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des Blutdrucks • Beschleunigung von Atem- und Pulsfrequenz • Vermehrtes Auftreten rhythmischer Kontraktionen der Skelettmuskulatur • Erweiterte Pupillen • Größerer Hautwiderstand • Emotionalisierung/Erregung/Rauschzu- stand bis zu Schmerz und auch Tod <p>Wir sprechen hier von sympathikotoner Beeinflussung, das heißt von der erhöhten Erregung des Sympathikus, jenes Teils des Nervensystems, das vom Willen nicht zu beeinflussen ist</p>
<p>Trophotrope Musik (beruhigende, entspannende Musik)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schwebende, nicht akzentuierte Rhythmen • Molltonarten • Konsonanzen • Geringe Dynamik (Dezibel) • Vorherrschen von Legato • Sanftes Fließen der Melodie • Harmonische Bewegung • (Beispiel pentatonische Formen im Kinderlied) 	<p>Kann folgende Reaktionen beim Hörer auslösen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blutdruckabfall • Verlangsamung der Pulsfrequenz Verminderung der respiratorischen Tätigkeit (= flacher Atem) • Entspannung der Skelettmuskulatur • Verengte Pupillen • Geringerer Hautwiderstand Beruhigung/Lustgefühl bis zur Somnolenz <p>Wir sprechen hier von »vagotoner Beeinflussung (Vagus-Nerv= Komplementär-Nerv des Sympathikus).</p>

5.3 Stärkung der Gesundheitspotentiale als Grundlage für optimales Altern

Walter (2006) geht von einer positiven Unterstützung des Alterungsprozesses aus und nennt – in Anlehnung an WHO-Empfehlungen - Ressourcen an denen anzusetzen ist (vgl. 3.3.3). Die zweite Forderung „Training der Kognition und Mobilität“ wird durch *Gesundheitsförderung* ergänzt.

Genannt werden:

- Förderung der Selbstsicherheit
- Training der Kognition und Mobilität, Gesundheitsförderung
- Bewältigung von Lebenskrisen
- Reflektorischer Umgang mit Einbußen und Förderung der Fähigkeit zur Kompensation
- soziale Unterstützung
- Lebensmut
- Austausch mit Gleichgesinnten (Walter, 2006, S.32).

Im Folgenden werden Wirkungen des Singens und des Singens im Chor anhand der Forderungen beleuchtet, die eine Stärkung der Gesundheitspotentiale im Alter bewirken sollen.

5.3.1 Förderung der Selbstsicherheit

5.3.1.1 Definition von Selbstsicherheit

Nach heutigem allgemeinen definitorischem Gebrauch wird *Selbstsicherheit* folgendermaßen charakterisiert: „in jemandens Selbstbewusstsein begründete Sicherheit im Auftreten o. Ä.“ (Duden, 2006).

Es stellt sich die Frage, wie die Selbstsicherheit und das Selbstbewusstsein im sozialen Auftreten gefördert werden kann.

5.3.1.2 Selbstwirksamkeitserwartung

Die Thematik der Selbstwirksamkeitserwartung befasst sich damit. Geht eine Person davon aus, dass gewünschte Handlungen aufgrund eigener Kompetenzen erfolgreich ausgeführt werden können, was einer hohen Selbstwirksamkeitserwartung entspricht, wird diese selbstsicher auftreten können.

Bandura beschreibt Faktoren, welche die Selbstwirksamkeitserwartungen einer Person beeinflussen können. Diese werden nun unter dem Aspekt des Chorsingens beleuchtet (Staudinger, 2009, S.109).

- **Meisterung von schwierigen Situationen:** Das Erleben von Herausforderungen in der Chorgruppe verringert die Möglichkeit des persönlichen Scheiterns. Die Aufgabe wird gemeinsam bewältigt. Gruppendynamische Effekte tragen auch schwächere Sänger durch und geben ihnen die Möglichkeit am Erfolg mit zu arbeiten. Ein gelungener Auftritt oder das Beherrschen von schwierigen Stücken bietet die Chance zum Erfolgserlebnis.
- **Beobachtungen von Modellen:** Durch Teilnahme von Personen aus der eigenen Altersgruppe, die ähnliche Interessen verfolgen, gibt es viele Möglichkeiten zur Beobachtung von Personen im gleichen Kontext. Diese können gut als *Modell* für die eigene Entwicklung dienen.
- **Verbale Beeinflussung bzw. soziale Unterstützung:** Hier ist vor allem die Fähigkeit des Chorleiters gefragt, motivierend auf ältere Menschen und auf die Besonderheiten des Singens im Alter einzugehen. Es ist auf ein gutes *Miteinander* im Chor zu achten, so dass Stärken hervorgehoben und Schwächen getragen bzw. gefördert werden. Es sollte eine *Mut-mach-Atmosphäre* unter dem Motto *Gemeinsam sind wir stark* herrschen.
- **Andere soziale Beeinflussung:** Öffentliche Auftritte eines Chors bieten den idealen Rahmen für eine fördernde soziale Beeinflussung. Eine gute Öffentlichkeitsarbeit, welche die Auftritte eines Chores begleitet, hat Einfluss auf die Selbstsicherheit bzw. Selbstwirksamkeitserwartungen der Teilnehmer.
- **Emotionales Erregungsniveau:** Singen ist sehr häufig mit positiven Emotionen verbunden. Auftritte können das noch verstärken, jedoch für einzelne Personen einen hohen emotionalen Stress bedeuten. Dies gilt es in der Chorarbeit zu berücksichtigen, indem Möglichkeiten gezeigt werden, wie zum Beispiel Lampenfieber abgebaut werden kann. Gelingt das, besteht die Möglichkeit diese Erfahrung auf andere Situationen zu übertragen und so auch an andere Herausforderungen entspannter heranzugehen und sie besser zu meistern (Bruhn, 2009, S.548).

Die Faktoren, die nach Bandura die Selbstwirksamkeitserwartung einer Person fördern, scheinen durch Singen im Chor positiv beeinflusst zu werden.

Dies entspricht den Ergebnissen Adameks: „Die ‚engagierten Singer‘ sind durchschnittlich lebenszufriedener als die ‚Nicht-Singer‘ ... haben eine positivere Lebenseinstellung, die sich in gelassenerem Selbstvertrauen ... äußert ... bezüglich der Zukunft sind sie zuversichtlicher“ (Adamek, 2008, S.191).

5.3.1.3 Kompetenzerleben

Cohen (2009) beschreibt einen Zusammenhang zwischen Kompetenzerleben und Gesundheit: „Ältere Menschen, die sich auf Aktivitäten einlassen, bei denen ein Gefühl der Selbstbestimmtheit und Könnerschaft aufkommen kann, sind körperlich wie geistig gesünder als andere, die keine solche Erfahrung machen“ (S.40).

Projekte mit gesellschaftlichen Randgruppen bestätigen einen positiven Effekt durch Auftritte und das Gemeinschaftserleben im Chor.

„Die Wechselwirkungen zwischen Chor und Publikum scheint den Chorsängern sowohl ein Gefühl der persönlichen Bestätigung zu geben, wie auch ein Milieu zu schaffen, in welchem die Kluft überbrückt werden kann, die sie von den normalen sozialen Netzwerken getrennt hat“ (Bossinger, 2005, S.75).

In einer Gruppe von Menschen die im gesellschaftlichen Abseits stehen, „kann das Singen ... ein Stück verlorenes Selbstbewusstsein, durch die Akzeptanz einer Gemeinschaft zurückgeben“ (Bastian, 2006, S.57).

Ältere Menschen sollen an dieser Stelle nicht als gesellschaftliche Randgruppe bezeichnet werden, die genannten Effekte haben jedoch mit großer Wahrscheinlichkeit auch einen präventiven Charakter und sind übertragbar.

5.3.1.4 Sprachliche Ausdrucksfähigkeit

„Singen schult über die chorische Stimmbildung die Sprachartikulation - und wer gut sprechen kann, ist selbstbewusster in dem was er sagen will.“ Wer außerdem öffentlich singt und sich somit einem Fremdurteil stellt, lernt damit umzugehen, fordert und fördert zusätzlich das Selbstbewusstsein (ebenda, S.46f).

Im Bereich *Management* sind Stimmbildungsseminare ein Teil der Ausbildung, da eine geschulte Stimme ein überzeugendes Auftreten unterstützt.

Brusniak (2007) unterstreicht in den Essener Thesen den Aspekt der Persönlichkeitsentwicklung durch Chorsingen im Allgemeinen und die positiven Auswirkungen auf die sprachliche Kommunikation durch Stimmbildung und Atemerziehung im Besonderen (S.4).

5.3.2 Training der Kognition und Mobilität, allgemeine Gesundheitsförderung

5.3.2.1 Training der Kognition

Singen fungiert als eine Art Gehirntraining. Darauf wird an vielen Stellen hingewiesen. Bastian schreibt: „Chorsingen schult die Aufmerksamkeit, die Konzentrationsfähigkeit und die Gedächtnisleistungen beim Einüben und Auswendigsingen – d.h., Sänger wahren aus medizinischer Sicht die Chance, mit dieser Art Gehirntraining ein hohes Greisenalter zu erreichen“ (Bastian, 2006, S.45). „Die Konzentration, welche erforderlich ist um das Repertoire zu erlernen und auszuführen, fungiert als Stimulus für geistige Beschäftigung“ (Bossinger, 2005, S.75).

Die Plastizität der geistigen Kapazitäten ausschöpfend, können durch Training kognitiver Funktionen Gedächtnisleistungen erhalten bzw. neu aufgebaut werden. Dies geschieht bei den Chorproben ganz *nebenbei*.

Eine gezielte Anwendung von Musik in Therapie und Prävention bewirkt laut Rauhe (2003) eine „Verbesserung der Gehirndurchblutung und Optimierung der Kreativität“ (S.189).

Singen wird mit leichtem Ausdauersport verglichen, „Singen ist gesund – ,mindestens ähnlich gesund wie Meditation, Laufen, leichter aber regelmäßiger Sport‘, resümiert Dr. Kreutz“ (Lamprecht, 2009, S.2).

Studien zufolge wirken Ausdauersport und soziale Aktivitäten dem Altersabbau kognitiver Leistungen entgegen. „So ist z.B. bei Personen mit regelmäßigen sportlichen (Colcombe und Kramer, 2003) und sozialen Aktivitäten (Lövdén et al, 2005) der Altersabbau kognitiver Funktionstüchtigkeit deutlich geringer, als aufgrund der allgemeinen Schätzungen erwartet“ (Staudinger, 2009, S.106).

Staudinger stellt die Kombination von psychomotorischen und Gedächtnisübungen als besonders effektiv heraus. Diese Anforderungen scheinen durch Singen im Chor gegeben. Die ständig wechselnden Anforderungen aus der Gesangsliteratur bezüglich Tonhöhen, Dynamik etc. erfordern flexible körperliche Einstellungen beim Singen. Zusammen mit der kognitiven Aktivität beim auswendig lernen, bietet dies eine ideale Grundlage für eine effektive Förderung der Kognition (ebenda, S.108).

5.3.2.2 Training der Mobilität:

Zum Thema Singen und Auswirkungen auf die Mobilität konnten keine Hinweise in der Literatur gefunden werden.

Bestimmte körperbetonte Formen von Stimmbildung oder Gesangsausübung können Auswirkungen auf die Mobilität der Sänger haben, da gezielt ganze Muskelgruppen gestärkt werden (vgl. 4.4).

Mobilität könnte auch insofern unterstützt werden, da Singen im Chor regelmäßig stattfindet und das soziale Leben bereichert, wodurch die Aktivität des Einzelnen gefordert und gefördert wird. In diesem Rahmen bieten auch Chorausflüge mit kleineren Wanderungen und Singen während der Pausen, eine Möglichkeit mobil zu sein. Dies sind jedoch Optionen und keine Nachweise für eine Förderung der Mobilität durch Singen im Chor.

Im Folgenden werden allgemeine gesundheitsfördernde Wirkungen durch Singen dargelegt.

5.3.2.3 Stärkung des Immunsystems

Singen bewirkt eine Immunsystemstärkung. Kreutz und Kollegen veröffentlichten 2004 eine Studie zum Thema *Effects of Choir Singing or Listening on secretory Immunoglobulin A, Cortisol, and Emotional State*. Der Immunglobulin A-Spiegel im Speichel wird als ein Indikator für die Effektivität des Immunsystems gesehen und schützt die oberen Atemwege vor Infektionen. Die Forschungsergebnisse belegen, dass Singen im Vergleich zum Zuhören einen deutlich größeren Anstieg des Immunglobulin A-Spiegels bewirkt (Kreutz et al., 2004, S.630).

Grundsätzlich kann man davon ausgehen, dass emotionale Zustände das Immunsystem beeinflussen. Biegl schreibt: „Weiter darf als gesichert gelten, dass sich Emotionen auf molekularer Ebene (...) abbilden lassen und dass über rückgekoppelte Schleifen ein Spektrum von Hormonen sowohl zentral als auch peripher gebildet und ausgeschüttet wird, das direkt die Immunkompetenz des Individuums steuert“ (Biegl, 2004, S.56).

Laut Cohen wirken sich positive Emotionen, wie sie häufig im Zusammenhang mit Singen genannt werden, positiv auf das Immunsystem aus, indem sie die Anzahl von nützlichen Zellen des Immunsystems erhöhen. „Insbesondere zwei Zellarten sprechen auf positive Gefühle an: die T-Zellen, das sind weiße Blutkörperchen, welche die Abwehroperationen des Immunsystems aufeinander abstimmen, sowie die natürlichen Killerzellen (NK-Zellen), große weiße Blutkörperchen, die Tumorzellen und infizierte Körperzellen angreifen“ (Cohen, 2009, S.40).

5.3.2.4 Stärkung des Herz-Kreislaufsystems

Der Studie von Kreutz zufolge (vgl. 5.3.2.1) hält Singen ähnlich fit wie regelmäßiger Sport. Gründe dafür sind, dass beim Singen nicht nur die Stimmbänder trainiert werden, sondern der gesamte Körper durch das Singen in Bewegung kommt. Zwerchfell und Lunge werden trainiert, die Durchblutung gefördert und Körperhaltung sowie Herz und Kreislauf positiv beeinflusst.

Bossinger schreibt dem Singen eine Verbesserung der Herzratenvariabilität zu. Die Herzratenvariabilität (HRV) ist heute in der Schulmedizin eine anerkannte Maßeinheit für die mental-körperliche Gesundheit und auch für die Fähigkeit Stress regulieren zu können. Bei einer ausgeprägten Herzratenvariabilität wechseln sich Sympathikus und Parasympathikus harmonisch zwischen einem Beschleunigen und Abbremsen der Herzfrequenz ab, d.h. ein gesunder Organismus reagiert durch erhöhte Herzfrequenz auf erhöhte Anforderungen und setzt diese bei Entlastung wieder herab. Bei vollständiger Anpassung an die jeweilige Belastung liegt ein Gleichgewicht zwischen Sympathikus und Parasympathikus vor. Dabei wird der Puls regelmäßig und die inneren Rhythmen, wie Atmung und Herzschlag, synchronisieren sich. Dieser Zustand der Herzkohärenz lässt sich auf einem EKG in Form von regelmäßigen, sinusförmigen Wellenlinien ablesen. Vegetative Einflüsse, äußere Reize, psychische Vorgänge (z.B. Gedanken) oder mechanische Abläufe (z.B. Atmung) wirken auf den Herzschlag ein und können eine reduzierte Herzratenvariabilität bewirken, was Auswirkungen bzgl. Herz-Kreislauserkrankungen haben kann (Bossinger, 2005, S.106).

Eine Verbesserung der Herzratenvariabilität wirkt somit präventiv bzw. gesundheitsfördernd.

5.3.2.5 Verbesserung der Atmungsfunktion

„Singen trainiert und verbessert die Atmung.“ Trainierte Sänger nutzen die Tiefatmung, bei der das Zwerchfell nach unten abflacht und der Brustkorb vergrößert wird (vgl. 4.2.1.). Diese Art des Singens fordert den ganzen Körper. Schon 10 bis 15 Minuten Singen und Trällern reichen aus, um das Herz-Kreislauf-System in Schwung zu bringen. Die Atmung intensiviert sich, die beteiligte Muskulatur wird gestärkt, der Körper wird besser mit Sauerstoff versorgt. Durch die verbesserte Sauerstoffversorgung fühlt man sich frischer und kommt gleichzeitig zur Ruhe (Bastian, 2006, S.58).

Durch die Stärkung der Zwerchfellatmung soll die Heilung von Asthma bronchiale unterstützt werden (ebenda, S. 51).

5.3.2.6 Verringerung des Demenzrisikos

2003 ist eine wissenschaftliche Arbeit über die *Bronx Aging Study* erschienen. Im Rahmen einer Längsschnittstudie wurden 488 ältere Personen über einen Zeitraum von 21 Jahren überprüft, um herauszufinden unter welchen Bedingungen ältere Menschen Demenzen entwickeln.

124 Personen entwickelten im Laufe der Studie eine Demenz und jenes Drittel, das während der Erstuntersuchung am häufigsten an anspruchsvollen Freizeitaktivitäten teilnahm wies ein um 63 % vermindertes Demenzrisiko auf. Personen, die sehr häufig Brettspiele spielten, Tanzsport nachgingen oder ein Musikinstrument spielten entwickelten seltener Demenzen.

Problematisch an der Studie sind der lange Zeitraum und die vielen Einflussfaktoren. Daher geht man nun von einem eher korrelativen, als von einem kausalen Zusammenhang aus. Die Schlussfolgerung ist, dass diese Freizeitaktivitäten das spätere Demenzrisiko zumindest verringern (Jäncke, 2008, S.391f).

Herausforderungen, die besonders positive Wirkungen erzielen sollen, beschreibt Jäncke anhand des Musizierens im Orchester:

- Die Musiker müssen sich auf das Spielen konzentrieren und sich vom Alltag *entfernen*. Dies trainiert die Aufmerksamkeitssteuerung und lenkt von evtl. unangenehmen, belastenden Gedanken des Alltags ab (ebenda, S.393).
- „Das jeweilige Musikstück muss aus dem Gedächtnis abgerufen und dem motorischen System zugeführt werden.“
- Zudem muss man sich „auf die Mitspieler einstimmen und sich mit ihnen synchronisieren. Das erfordert die Wahrnehmung des selbst gespielten Musikstücks und das Erkennen dessen, was die Mitspieler spielen.“
- Diese Wahrnehmungsströme müssen auseinander gehalten werden, da man wissen muss, was man selbst spielt, denn nur das kann man beeinflussen. Es muss ein aufeinander Abstimmen stattfinden (ebenda, S.394).

Diese Anforderungen sind auch beim Chorsingen gegeben, mit dem Unterschied, dass die eigene Stimme das Instrument ist. „Es schult das Hin-Hören und das Zu-Hören, die Selbst- und die Fremdwahrnehmung“ (Brusniak, 2007, S.4).

Singen im Chor scheint somit eine Verringerung des Demenzrisikos zu bewirken.

5.3.2.7 Erhöhung der Lebenserwartung

Schwedische Forscher untersuchten in den neunziger Jahren über 12 000 Menschen aller Altersgruppen und entdeckten, dass Mitglieder von Chören und Gesangsgruppen oder Menschen, die regelmäßig an kulturellen Ereignissen teilnehmen, eine signifikant höhere Lebenserwartung haben, als Menschen, die dies nicht praktizieren (Bossinger, 2005, S.132).

Die Produktion des DHEA-Hormons nimmt im Laufe des Alters kontinuierlich ab. Forschungsergebnisse deuten auf eine Lebenserwartung beeinflussende Funktion hin, die im Zusammenhang mit Tieren schon belegt ist. Positive Gefühlszustände und Herzkohärenz (vgl. 5.3.2.4) erhöhen die Produktion von DHEA (ebenda, S.130-131).

Zusammenfassend kann man davon ausgehen, dass Singen im Chor eine Förderung der Kognition bewirkt. Förderung der Mobilität ist nicht gegeben, könnte aber ansatzweise durch erweiterte Stimmbildung oder verschiedene Choraktivitäten gefördert werden. Eine allgemeine Gesundheitsförderung ist aus den genannten Aspekten offensichtlich.

5.3.3 Bewältigung von Lebenskrisen

5.3.3.1 Hilfe durch die Erinnerungsfunktion

Eine Bedeutung des Singens für die Bewältigung kritischer Lebensereignisse liegt darin begründet, dass Lieder Erinnerungen bergen. Bestimmte Lieder hatten im Leben schon einmal eine Bedeutung bzw. haben schon einmal bestimmte Wirkungen hervorgerufen. Diese dienen nun als Ressource.

„Musikalische Lebenserfahrungen entwickeln sich zu biographischen Ressourcen, auf die ein Mensch zur Bewältigung von Lebenskrisen auch im Alter zurückgreifen kann“ (Wickel, 2009; S.293).

Das Wissen um die eigene Identität, den eigenen Wert, tritt in schwierigen Lebenssituationen oft in den Hintergrund und man fühlt sich wie *eine Marionette auf der Bühne des Lebens*. Wickel konstatiert: „Erlebtes an das man sich erinnert schafft Identität.“ Zusätzlich „... hilft das Wissen von musikalischer Erlebnisfähigkeit und Kompetenz ganz erheblich zur Alltagsbewältigung und trägt zur Ich-Stärkung bei“ (ebenda, S.285).

„Bekannte Lieder erwecken Erinnerungen an vergangene Gefühle. Diese Möglichkeit, ehemalige Stimmungen und Zustände zu aktualisieren, verweist auf einen besonderen Umgang mit Zeit und Erfahrung von Zeit. Menschen haben den

Wunsch, Ungewissheiten so umzudeuten, dass sie zu scheinbar stabilen Zuständen werden“ (Stadler Elmer, 2009, S.153).

5.3.3.2 Hilfe durch Angst-und Stressabbau

Die Hormone Testosteron und Kortisol treten im Zusammenhang mit Stress auf und bereiten uns auf Flucht oder Kampf vor. Sind diese Hormone über längere Zeit erhöht, steigt die Gefahr von destruktiven oder unangepassten Verhaltensweisen. Blackouts und im weiteren Verlauf körperliche Schäden können daraus resultieren. Generell können Stresssituation die Denkfunktionen und das Finden guter Lösungen stark beeinträchtigen.

Bossinger beschreibt den gesamten Vorgang folgendermaßen:

„Besitzen wir nicht die Fähigkeit, unseren Körper durch Selbstsicherheit, Anpassungsfähigkeit, seelischer Stabilität oder durch gezielte Entspannungstechniken von der Belastung zu befreien, gerät der Organismus in einen Zustand des Dauerstress, teilweise mit fatalen Folgen. In einer Stresssituation werden sowohl das Nervensystem als auch der Hormonhaushalt aktiviert ... entscheidend ist nach dieser Aktion jedoch, wieder in einen Ruhezustand zu kommen. Verharren wir in diesem Zustand, hat das einen erhöhten Kortisolspiegel zur Folge. Das Hormon Kortisol ist zwar in der Belastungssituation äußerst wichtig, führt aber auf Dauer zu Schäden im Organismus. Denn zum einen hemmt es die Bildung weißer Blutzellen, zum anderen greift es das Lymphgewebe und somit unser Immunsystem an. Organe wie Milz, Thymus und Lymphknoten verlieren an Substanz und folglich ist ein gestresster Mensch viel anfälliger für Infekte, Magengeschwüre, Bluthochdruck und Herzinfarkt“ (Bossinger, 2005, S.92).

Unter Musikeinwirkung kann man ein Absinken der Stresshormone Testosteron und Kortisol feststellen (ebenda, S.50).

Biegl (2004) konnte eine Veränderung in der Hormonausschüttung durch Singen nachweisen. Schon nach 20 bis 30 Minuten Singen setzte eine Dämpfung des Stresshormons Adrenalin ein. Gleichzeitig wurde die Produktion der Hormone Serotonin, Noradrenalin und Beta-Endorphin erhöht, die als Indikatoren für Glücksgefühle zu sehen sind (Biegl, 2004, S.246).

5.3.3.3 Förderung von Besonnenheit und Vernunft

Singen schafft bei Angst körperliche und emotionale Sicherheit, da durch die Schwingung des Zwerchfells das Sonnengeflecht aktiviert wird, welches für die Nervenempfindlichkeit verantwortlich ist. Die Nerven beruhigen sich, die Nervenleitgeschwindigkeit wird wieder auf das optimale Maß eingestellt. Somit werden die Voraussetzungen für Besonnenheit und Vernunft geschaffen (Bastian, 2006, S.46).

„Es konnte belegt werden, dass Singen dazu benutzt wird, Emotionen und Stimmungen zu verändern und dass dies mehr oder weniger mit Bewusstwerdung des Systems über seinen Zustand einhergeht“ (Adamek, 2003, S.222).

„Die Konzentration, welche erforderlich ist um das Repertoire zu erlernen und auszuführen, fungiert als Stimulus für geistige Beschäftigung. Während dieser Zeiten ist die Aufmerksamkeit abgelenkt von störenden internalen Gedankenreflexionen und kann helfen, emotional ausgeglichene Gedankenprozesse zu etablieren“ (Bossinger, 2005, S.75).

5.3.3.4 Wirkungen bei Schmerzen

„Schmerz ist – so ist die heutige Sicht der Wissenschaft – ein bio-psycho-soziales System“ (Bernatzky, 2007, im Vorwort VIII).

Durch die engen anatomischen Verbindungen zwischen den Strukturen, die der Schmerzwahrnehmung dienen und denen, die beim Musikerleben aktiviert werden, geht man von einer Beeinflussung des Schmerzempfindens durch akustische Reize und Musik aus. Neuroendokrinologische Untersuchungen zeigen, dass die Ausschüttung von Endorphinen und Stresshormonen, welche für das Schmerzerleben und -verhalten bedeutsam sind, durch Musik beeinflusst wird (Müller-Busch, 2007, S.176).

„Musikerleben und Schmerzerleben sind kognitive Vorgänge, bei denen Lernprozesse und emotionale Mechanismen eine wesentliche Rolle spielen.“ Dabei werden „neurochemische und physiologische Mechanismen aktiviert, die im Besonderen auch das Schmerzerleben und -verhalten in komplexer Weise mitbestimmen“ (ebenda, S.172f).

Dem Singen und Summen wird durch den gezielten Einsatz der Atmungsmuskulatur eine besonders wichtige therapeutische Bedeutung bei der Angst- und Schmerzbewältigung zugesprochen.

Singen wird zwar nur selten als einzige *Behandlungsmethode* bei chronischen Schmerzen eingesetzt, kann aber durchaus einen Beitrag bei *multimodalen Therapiekonzepten* leisten. Bei systematisierten Untersuchungen musiktherapeutisch behandelter Schmerzpatienten wurde die „Entdeckung des Singens zur Schmerzbewältigung“ wiederholt als wichtiges Erlebnis genannt (ebenda, S.180).

Ein altes griechische Sprichwort deutet dies an: „Die Menschen haben den Gesang gegen den Schmerz“ (ebenda, S.177). Schon im 17. Jahrhundert wurde aktives Singen als besonders gute körperliche Übung zur Linderung von Gichtschmerzen empfohlen (ebenda, S.171).

Studien belegen, dass mit steigendem Alter „allgemeine Schmerzen“ zunehmen und dass sich „Reaktionen auf schmerzhaft Reize in Form sogenannter Engramme derart einprägen, dass sie über gleichzeitig eingeprägte Begleitfaktoren auch nach langen Jahren wieder auftreten können.“ Die Lebensqualität, gerade auch die von alten Menschen, wird durch Schmerz negativ beeinflusst. „Es gibt einen direkten Zusammenhang zwischen Schmerzfremheit, Lebensfreude und der sozialen Kompetenz eines Menschen“ (Bernatzky, 2007, S.4).

Singen kann hier als wirksame, hilfreiche und nebenwirkungsarme Behandlungsmethode eingesetzt werden.

Singen im Chor kann durch die den Liedern innewohnende Erinnerungsfunktion, durch Hilfe bei Angst- und Stressabbau, Förderung von Vernunft und durch Hilfe bei Schmerzbewältigung, gute Möglichkeiten zur Unterstützung bei der Bewältigung von Lebenskrisen bieten.

5.3.4 Reflektorischer Umgang mit Einbußen und Förderung der Fähigkeit zur Kompensation

Im Laufe des Alterungsprozesses kommt es zu nachlassenden Leistungen in allen Bereichen des Lebens. Sich Einbußen einzugestehen und diese als möglicherweise altersbedingt hinzunehmen, kann eine enorme Herausforderung für die betroffene Person darstellen. Ein negatives Altersbild erschwert dies zusätzlich. Allerdings sind ohne Reflektion des Ist-Zustandes, Maßnahmen zur Kompensation dieser Einbußen nicht möglich.

Im Zusammenhang mit dem soziologischen Altern wurde die Bedeutung der Resilienz genannt. Resilienz wird als Stabilität und Widerstandsfähigkeit in schwierigen Lebensumständen bezeichnet. Sie entsteht, wenn belastende

Situationen so reguliert werden können, dass die weitere positive Entwicklung der betroffenen Person nicht gefährdet ist (vgl. 3.2.3.3). Die Förderung der Resilienz käme somit der Forderung *Reflektorischer Umgang mit Einbußen und Förderung der Fähigkeit zur Kompensation* entgegen.

Eine Untersuchung unter Berufsmusikern kam zu dem Schluss, dass „das Musikmachen selbst als Resilienzfaktor einzustufen“ ist (Abilgaard, 2010, S.9). Diese Aussage entstand vor dem Hintergrund, dass Berufsmusiker, bedingt durch ihren Beruf, gesundheitliche Beschwerden erleben, aber doch sehr arbeitszufrieden sind. Die körperlichen Belastungen, die durch die Musikausübung entstehen, werden somit durch die positiven Wirkungen des Musizierens kompensiert und sogar mehr als ausgeglichen. Wie konnte es Bach schaffen, trotz erheblicher Belastungen in seinem Leben – „Vollwaise im Alter von zehn Jahren, Tod der ersten Frau, von zwanzig Kindern sterben zehn zu seinen Lebzeiten, schwere körperliche Erkrankungen im Alter, häufige Konflikte mit Vorgesetzten usw.- eine Musik zu komponieren, die alles andere als defizitorientiert ist.“ Dafür werden Resilienzfaktoren und Persönlichkeitseigenschaften Bachs verantwortlich gemacht (ebenda).

Adamek (2003) betont den Faktor der Emotionsbewältigung durch Singen, denn dadurch ist es dem Individuum möglich auch unter schwierigen Umständen „seine eigene Entwicklung im Gang zu halten. ... Die Qualität der Regulationsfähigkeit der Emotionen bestimmt die Qualität der Anpassungsfähigkeit des Systems an die Lebensbedingungen“ (S.222). Diese Aussage impliziert, dass durch Singen eine Offenheit für die Wahrnehmung von Veränderungen und Einschränkungen im Leben gefördert wird, ebenso wie die Möglichkeit die Umstände so zu regulieren, dass eine weitere positive Entwicklung möglich ist.

5.3.5 Soziale Unterstützung

Soziale Unterstützung kann sich mental-verbal und in praktischer Hilfeleistung zeigen.

„Musik bereichert das Dasein ästhetisch. Sie hat konstruktive, Gesellschaft und Kultur teils überhöhende, teils neu in Bewegung setzende Kraft. Chorsingen trägt in besonderer Weise zu Gemeinschaftsbildung, sozialer Integration und Persönlichkeitsentfaltung bei“ (Brusniak, 2007, S.4).

Dies deckt sich mit den Ergebnissen von Adamek, der in einer empirischen Studie zu folgendem Ergebnis kam: „Die ‚engagierten Singer‘ sind stärker sozial verantwortlich, hilfsbereit und mitmenschlich im Unterschied zu den ‚Nicht-Singern‘,

die stärker selbstbezogen und unsolidarisch (sic!) sind und die Eigenverantwortung in Notlagen betonen" (Adamek, 2008, S.192).

Bruhn (2009) schreibt: „Sie [die alten Menschen] finden besser sozialen Anschluss als Altersgenossen ohne Chorteilnahme und Isolation und Einsamkeit treten in den Hintergrund" (S.196).

Bossinger (2005) beschreibt einen Zusammenhang zwischen Singen in Gruppen und dem Ausmaß an gesellschaftlichem Einsatz folgendermaßen: „Je häufiger und beteiligter Menschen in Gruppen singen, umso stärker sind sie auch in sozialen und Gesundheitsprojekten engagiert" (S.63).

Rauhe geht davon aus, dass man durch gemeinsames Musizieren lernen kann, von sich weg zu sehen und die Aufmerksamkeit auf andere zu richten (Rauhe, 2003, S.190). So erfolgt eine „Stärkung der Beziehungs- und Kontaktfähigkeit, der sozialen Sensibilität und Kompetenz“ (ebenda, S.189). Damit wäre zu erwarten, dass in einer Chorgemeinschaft die Stimmungslage des Einzelnen bemerkt und daran Anteil genommen wird.

5.3.6 Lebensmut

5.3.6.1 Singen als Mittel der Selbstbehauptung

Berichte aus den Extremsituationen bei KZ-Aufenthalten zeugen von einer Lebensmut vermittelnden Wirkung durch Singen. Es war den damaligen Häftlingen auf diese Weise möglich, ein Stück Menschenwürde zu bewahren, ihre Solidarität auszudrücken und sich zu stärken.

„Das selbstbestimmte Singen fungierte in der Extremsituation des Konzentrationslagers als Mittel geistiger Selbstbehauptung, zur Aufrechterhaltung von Würde und Selbstachtung, indem Lieder Hoffnung und Trost spendeten, moralischen Halt gaben oder den Lebensmut und die Widerstandskraft festigten“ (Fackler, 2000, S. 288).

5.3.6.2 Singen als Anti-Depressivum

„Menschen mit durchschnittlicher körperlicher und seelischer Gesundheit gelingt es relativ leicht in einer Gruppe durch Singen die eigene Stimmung zu verbessern. Beim Singen in Gruppen unterstützt sich die ganze Gruppe gegenseitig und hebt sich auf ein positives emotionales Niveau.“ Hilfestellung bei Depressionen ergibt sich durch das Unterbrechen von negativen Gedankenströmen. Dies ist von besonderer Bedeutung, denn bei depressiven Menschen „laufen im Kognitionsstrom

oft negative, selbstentwertende innere Dialoge ab, die einen Wechsel der Stimmung ziemlich sabotieren“ (Bossinger, 2005, S.160).

Schon im Alten Testament wird berichtet, dass Musik Depressionen lindern bzw. heilen kann. David der Hirtenjunge, der spätere König von Israel, befreit König Saul mit seinem Gesang und durch das Spiel seiner Harfe von dessen depressiven Grübeleien (Bibel, 1.Samuel 16, 14 - 23).

Die Studie von Kreutz et al. (2004) ergab, dass Stressabbau beim Singen und Musikhören im gleichen Maße stattfindet, die stimmungsaufhellende Wirkung aber nur beim Singen auftritt.

Singen erzielt demnach, im Vergleich zum passiven Musikerleben, deutlich stärkere Wirkungen, was den Lebensmut oder die Unterstützung in schwierigen Lebenssituationen angeht.

5.3.7 Austausch mit Gleichgesinnten

5.3.7.1 Auswirkungen des *Alleinseins*

Austausch mit Gleichgesinnten bekommt vor dem Hintergrund der Auswirkungen von *Alleinsein* besondere Bedeutung. Menschen tendieren dazu, die Aufmerksamkeit stärker auf Symptome und Krankheiten zu richten, wenn sie alleine sind. „Alleinsein greift am stärksten die Menschen an, welche über die geringsten Ressourcen verfügen: solche, die keinen Zugang zu Bildung hatten, die arm sind, allein oder geschieden. Pathologische Zustände sind oft unsichtbar, solange die Person mit anderen Menschen zusammen ist; am stärksten sind die Auswirkungen, wenn wir allein sind“ (Bossinger, 2005, S.45).

5.3.7.2 Gemeinschaftsgefühl

„Musik verbindet und stiftet Gemeinschaft. Der Einzelne fühlt sich aufgehoben im Zusammenspiel mit Anderen. Musik ist der Ausdruck des ‚Beieinander-Seins‘ von Stimmen, die in harmonischer Beziehung zueinander stehen“ (Rauhe, 2003, S.190).

Das vorhandene Gemeinschaftsgefühl ist nicht gleichzusetzen mit der Forderung *Austausch mit Gleichgesinnten*. Jedoch ist das Treffen mit *Gleichgesinnten* gegeben und in einer angenehmen Atmosphäre sind zumindest gute Voraussetzungen für *Austausch* geschaffen.

Zusätzlich gilt, dass das Wiederholen und das Miteinander, welches im Probenkontext vor einem Konzert einen besonderen Schwerpunkt darstellt, kollektive Gefühle stärkt. „Wer mitmacht trägt zum Gelingen bei und gehört dazu.“

Das Erleben von Zusammengehörigkeit und Gemeinschaft wird so noch weiter verstärkt (Stadler Elmer, 2009, S.152).

„Singen in Chören und Gruppen stärkt Gefühle der Verbundenheit und der Gemeinschaft“ (Bossinger, 2005, S.65).

In einer schwedischen Studie von Grape et al. (2003) zum Thema *Does Singing promote Well-Being?* konnte nachgewiesen werden, dass Singen die Ausschüttung von Oxytocin erhöht. Das Hormon Oxytocin, welches vor allem aus der Geburtshilfe bekannt ist, ist unmittelbar nach einer Geburt stark erhöht. Es löst fürsorgliche Impulse und Liebesgefühle bei der Mutter aus, ist aber auch für seine Rolle in Partnerbeziehungen bekannt. Es ist wird auch *Bindungshormon* genannt und wirkt ähnlich wie Opium, d.h. es macht euphorisch und beruhigt (ebenda, S.48).

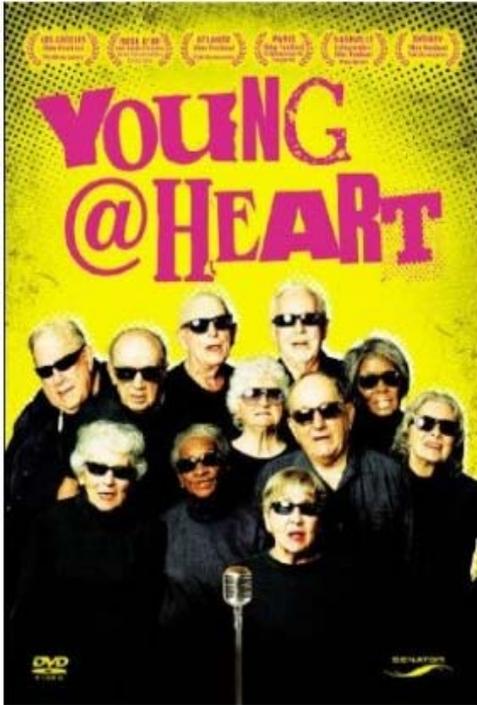
5.4 Singprojekte

Nicht nur Verantwortliche aus der Politik und aus dem Gesundheitswesen, sondern auch Vertreter der Musikpädagogik befassen sich mit dem Thema Alterung und Gesundheit. Gembris (2008) ist überzeugt: „Im Alter vermehrt auftretende Funktionseinbußen werden in Lehrbüchern häufig als altersbedingt dargestellt. Bei genauerer Betrachtung zeigt sich aber, dass viele dieser Prozesse lediglich altersassoziiert und durch äußere Faktoren gezielt beeinflussbar sind“ (S.59).

Bastian (2006) geht von einer Stärkung der Gesundheitspotentiale durch Singen aus. „Individualpsychologisch kann Singen neben der Freude, die es dem Singenden bereitet, als ein effektives Gesundheitsverhalten angesehen werden, sowohl mit kurzfristig, als auch mit langfristig positiven Auswirkungen“ (S.45).

An dieser Stelle soll ein beeindruckendes Projekt kurz beschrieben werden: der Chor „Young@Heart“. Der Film und die Interviews mit den Chormitgliedern vermitteln ein positives Bild der Altersphase.

5.4.1 Young@Heart



http://www.amazon.de/Young-Heart-OmU-Stephen-Walker/dp/B001KR5IGI/ref=pd_bxgy_d_img_

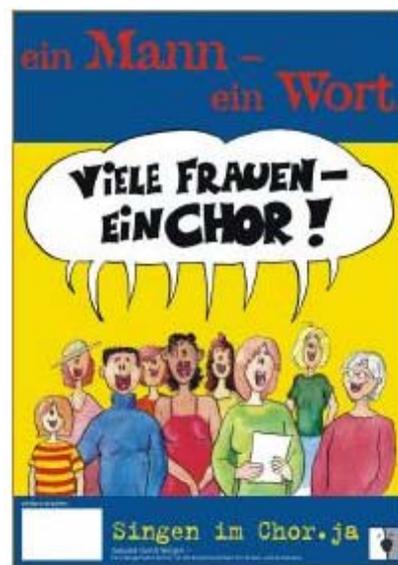
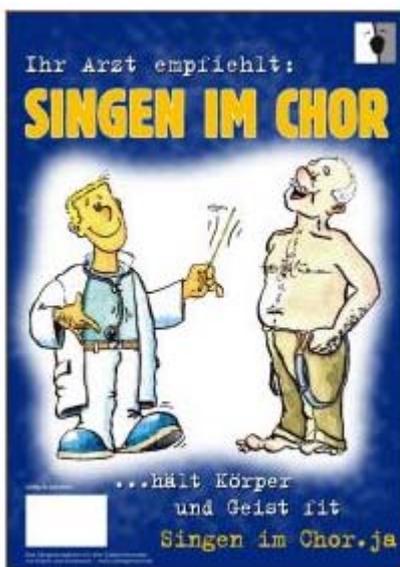
1982 gründete Bob Cilman den Young@Heart-Chor, einen Chor für Menschen, die über 60 Jahre alt sind. Zu Beginn trug der Chor Stücke aus den 20ern und 30ern vor, denn das war die Musik, mit der sie groß geworden waren. Eines Tages probierte Chorleiter Bob Cilman etwas Neues. Er sang mit den Senioren Rocksongs. Damit wurde der Chor in den ganzen USA und auch in Europa berühmt und tritt nun nur noch mit Klassikern aus Pop, Rock, Soul, Funk und Punk auf. Es gibt drei DVDs, in denen versucht wird, das Leben dieses Chors darzustellen. Kommentare sind: „Young at Heart (DVD) ist eine bewegende Dokumentation. Eine Ode an das Leben. Mutig, ehrlich, ungeschminkt, ungekünstelt.“

Es gibt kritische Stimmen wie: „geschmacklos, Geschäftemacherei, etc.“ In den aufgezeichneten Interviews wird jedoch die Bedeutung für die Chormitglieder ganz klar. Hilfestellung in schwierigen Lebenslagen, Lebensfreude, Lebensbejahung, Gemeinschaft und vieles mehr. Aber nicht nur die Chormitglieder profitieren von dem Chor. Zuhörer werden von den Texten intensiv berührt, wie es unter Umständen nicht möglich wäre, wenn die gleichen Inhalte von wunderbaren Sängern und Sängerinnen gesungen würden, wo doch jeder weiß, dass sie die Bedeutung des Textes in ihren jungen Jahren noch gar nicht verstanden haben können. Welches Gewicht bekommt das Lied *Forever Young*, wenn es ein älterer

Herr singt, der gerade einen Freund aus dem Chor verloren hat und sich entschieden hat, trotzdem zu singen?

Aktuell sind die Chormitglieder zwischen 73 und 89 Jahre alt. Das Projekt zeigt die Möglichkeiten auf, die Singen im Chor für diese Altersgruppe beinhaltet, aber auch welche Möglichkeiten sich dadurch für die Gesellschaft ergeben. (vgl. Young@Heart)

5.4.2 Plakataktion im Deutschen Chorverband - Gesund durch Singen?



<http://www.chorverband-hh.de/50104695f40fbc702/50104695f40fba04/index.html>

In einer Aktion des Deutschen Chorverbandes ging es darum, Ärzte und die Bevölkerung davon zu überzeugen, dass Singen ein wichtiger Gesundheitsfaktor ist. Begeisterte Chorsänger setzten sich mit Ärzten in Verbindung, um diese für die Aktion zu gewinnen.

Dann wurde mit einer Plakataktion in Arztpraxen zu verschiedenen Vorträgen eingeladen. Der Slogan lautete: „Ihr Arzt empfiehlt: Singen im Chor“. Themen waren Auswirkungen des Singens auf körperliche und seelische Bereiche, Einfluss auf die Entwicklung von Kindern, Möglichkeiten des Stressabbaus, der Prävention und vieles mehr. Es wurden drei Altersgruppen angesprochen:

- Kinder: Chorsingen bedeutet Spaß und Action
- Berufstätige: Chor als nötiger Ausgleich zum Alltagsstress

- Senioren: Chorsingen bedeutet „Aktiv Bleiben“ (Chorverband, Gesund durch Singen)

Ute Eckmann, Kreisvorsitzende des Chorverbandes Hamburg e. V., schreibt: „Die übereinstimmende Meinung aller, nach der anschließenden Frage- und Diskussionsrunde war, dass Singen und besonders Singen im Chor eine wichtige Ergänzung auf dem gesundheitlichen Sektor ist und eigentlich die Chöre von den Krankenkassen unterstützt werden müssten“ (Chorverband Plakataktion).

5.4.3 Singpatenschaften

Die Bedeutung von Musik für die Entwicklung im Kindesalter ist unumstritten. „Kinder haben das Recht, singen zu lernen (im Sinne der UN-Kinderkonvention), denn Singen ist ein für die kognitive, körperliche, emotionale und soziale Entwicklung von Kindern unersetzbarer Faktor“ (Adamek, 2009, S.3).

Projekte wie Canto elementar, Singpatenschaften und Liederkalender haben sich zum Ziel gesetzt, die Alltagskultur des Singens zu fördern, in der Art, wie früher in den Familien üblicherweise gesungen wurde. Ziel ist es, bundesweit Kinder für das Singen zu begeistern. „Dies vor dem Hintergrund, dass das tägliche Singen für die gesunde Entwicklung von Kindern unersetzbar ist, aber nur noch ca. 20 % der Erzieherinnen mangels Ausbildung Kinder zum Singen begeistern und anleiten können“ (ebenda, S.2).

Für das Canto-Kindergartenprojekt werden singende Senioren und Seniorinnen ehrenamtlich tätig. Sie werden nach pädagogischen Kriterien ausgewählt, erhalten Weiterbildung und begleitende Beratung. Dadurch dass diese Generation ihre Kindheit im Krieg und der Nachkriegszeit erlebt hat, haben sie Singen „als einen direkten Weg zur Überwindung der Trauer und Depression und zur Stärkung der Lebensfreude und Zuversicht erlebt“ (ebenda). So sind gerade sie in der Lage, Kinder zum Singen zu animieren.

Einwände dazu, dass Laien Kinder nicht adäquat anleiten können oder, dass das musikalische Niveau möglicherweise nicht ausreichend ist, erscheinen an dieser Stelle nicht angebracht. Ziel ist, wie schon gesagt, eine Alltagskultur des Singens zu etablieren, die Kinder zu freiem, lustvollem Singen anzuleiten. Dabei geht es nicht um die Ausbildung zu Künstlern.

5.4.4 Musikerleben im Rahmen der Seniorenarbeit

Die beschriebenen gesundheitsfördernden Wirkungen durch Singen sind offensichtlich, aber auch die Wirkungen durch das aktive Hören von Musik sind nicht zu unterschätzen, da eine enge Verbindung zwischen dem Gehörten und der Gefühlsebene, dem limbischen System, besteht.

Im Pflegebereich erleben an Demenz oder Alzheimer erkrankte Menschen Beruhigung, aber auch alle anderen Bewohner von Pflege- und Senioreneinrichtungen profitieren von Musik. Die positive Stimmung, die Erinnerungsfunktion, kann alten Menschen Stabilität und Lebensmut vermitteln, sie zum eigenen Singen animieren und ihren Gesamtzustand verbessern. (vgl. 5.3.3.1). Sind die Bewohner von Senioren- und Pflegeheimen in einem ausgeglichen emotionalen Zustand, hat das Pflegepersonal einfacheren Umgang mit ihnen und erlebt dadurch Unterstützung in seiner Tätigkeit. Somit wäre ein positiver Effekt für Heimbewohner und Personal erreicht.

Möglichkeiten in der Seniorenarbeit tätig zu werden, sind das Veranstalten von Konzerten, Singkreisen, das Übernehmen von musikalischen Einlagen bei Veranstaltungen und die Unterstützung von *Erzählcafés*.

In Erzählcafés wird ein musikalischer Rahmen geschaffen, der eine angenehme, zum Erzählen stimulierende Stimmung verbreiten soll. Dies ist möglich durch das Anhören von Musik oder auch durch das Singen mit den alten Menschen. Gelingt es, die Teilnehmer dazu zu animieren, zurückzublicken, sich zu erinnern, das Erinnerte zu bewerten, kann dies „eine ganz wesentliche stabilisierende und integrierende Funktion für die Gegenwart erhalten“ (Wickel, 2001, S.83).

6 HYPOTHESEN

Die demographischen Veränderungen erfordern ein Umdenken in verschiedenen gesellschaftlichen Belangen. Das Alterungssicherungssystem und das Gesundheitswesen stehen vor großen Herausforderungen. Die Altersforschung belegte die Inhomogenität und Plastizität des Alterungsprozesses, wodurch sich Chancen für Interventionsmaßnahmen ergeben. Gesundheitsförderung und Primärprävention sind die Grundlage dafür, dass Raum für eine positive Gestaltung des Lebensabschnittes 50+ entsteht. Aufgrund der vielfältigen Hinweise aus der Literatur wird im weiteren Verlauf davon ausgegangen, dass das Singen in einer Gemeinschaft, gerade in der Altersgruppe 50+ hilft, die Herausforderungen des Alterungsprozesses zu meistern. Auch im fortgeschrittenen Lebensalter besteht für *Neueinsteiger* die Chance, an den positiven Wirkungen des Singens in einer Gemeinschaft teilzuhaben. Hierbei sollten die Möglichkeiten in der Stimmbildung und die Angebote spezieller Seniorenchöre und Singkreise genutzt werden.

Die aktiven Sänger und Sängerinnen können auch nach dem Renteneintrittsalter einen wichtigen Beitrag in der Gesellschaft leisten, indem sie Engagement in Seniorenarbeit zeigen, sowie die jüngere Generation z.B. durch Singpatenschaften fördern.

Diese Befunde lassen folgende Hypothesen zu:

Hypothese 1: Singen im Chor kann den Alterungsprozess positiv unterstützen, so dass es als Mittel der Prävention und Gesundheitsförderung zu Einsparungen im Gesundheitswesen dienen kann.

Hypothese 1a: Singen im Chor unterstützt die Förderung der Selbstsicherheit.

Hypothese 1b: Singen im Chor unterstützt das Training der Kognition und Mobilität und wirkt allgemein gesundheitsfördernd.

Hypothese 1c: Singen im Chor hilft bei der Bewältigung von Lebenskrisen.

Hypothese 1d: Durch Singen im Chor erfährt man soziale Unterstützung.

Hypothese 1e: Singen im Chor fördert den Lebensmut.

Hypothese 1f: Singen im Chor unterstützt den Austausch mit Gleichgesinnten.

Der Aspekt *Reflektorischer Umgang mit Einbußen und Förderung der Fähigkeit zur Kompensation*, den Walter (2006) als notwendige Ressource nennt, wurde in die empirische Untersuchung nicht mit einbezogen, da keine Möglichkeit bestand Daten aus einer Fragebogenanalyse zu ermitteln.

Hypothese 2: Aktive Sänger und Sängerinnen der Altersgruppe 50+ können durch das Einbringen von Potentialen eine gesellschaftliche Unterstützung bieten und die im Erwerbsprozess stehende Bevölkerungsschicht entlasten.

Hypothese 2a: Aktive Sänger und Sängerinnen der Altersgruppe 50+ haben Ressourcen, um im Bereich der Erziehung tätig zu werden.

Hypothese 2b: Aktive Sänger und Sängerinnen der Altersgruppe 50+ haben Ressourcen, um im Senioren- und Pflegebereich tätig zu werden.

In einem empirischen Teil werden nun die persönlichen Einschätzungen über Wirkungen des Chorsingens von Chormitgliedern 50+ untersucht und Fragen nach der Bereitschaft, durch Singen einen gesellschaftlichen Beitrag zu leisten, gestellt.

7 METHODIK

Zur Prüfung der Hypothesen wurde eine Fragebogenaktion unter aktiven Chormitgliedern der Altersgruppe 50+ durchgeführt.

7.1 Entwicklung des Fragebogens

Der inhaltliche Aufbau des Fragebogens entstand durch die Erkenntnisse, die beim Studium der Literatur bzgl. Musik bzw. Singen, im Zusammenhang mit dem Thema Alterungsprozess gewonnen wurden.

Da gemeinschaftliches, engagiertes Singen in Deutschland neben Fußballstadien, Kirchen und Bierzelten vor allem in Chören stattfindet und dies auch für den Großteil der Senioren die naheliegendste Möglichkeit des gemeinsamen Singens ist, wurden aktive Mitglieder von Chören befragt.

7.2 Gestaltung des Fragebogens

Um den Fragebogen für die Befragten einfach zu gestalten, wurden vorformulierte Antworten angeboten. Das Multiple-Choice-Verfahren, mit verschiedenen Antwortmöglichkeiten und das skalierte Frage-Verfahren mit fünf verschiedenen Graden einer Bewertung, fanden Verwendung. Zusätzlich wurden drei offene Fragen gestellt, um Spielraum für die Darstellung persönlicher Erfahrungswerte zu geben. Der Fragebogen füllte nur zwei DIN A4 Seiten, um die Akzeptanz der Aktion zu erhöhen. Es wurde darauf geachtet, dass die Schrift groß genug ist und dass alles übersichtlich angeordnet wurde, um gerade älteren Teilnehmern das Ausfüllen zu erleichtern. Die Befragung wurde anonym und freiwillig durchgeführt.

7.3 Inhalt des Fragebogens

Der Fragebogen beinhaltet im ersten Teil persönliche Daten, wie Angaben zu Altersgruppe, Geschlecht und Berufsstand. Dann folgen verschiedene Fragen zum Chorbesuch. Im dritten Punkt wird die Bedeutung von Auftritten für die Chorsänger abgefragt und Einschätzungen zu persönlichen Wirkungen beim Chorsingen ermittelt. Der vierte Unterpunkt befasst sich mit dem *Singen-alleine*. Zum einen geht es um mögliche Kontexte, wann alleine gesungen wird und zum anderen werden Einschätzungen bzgl. der Wirkungen beim Singen-alleine unter verschiedenen Umständen abgefragt. Am Ende werden drei Fragen gestellt, welche einen möglichen sozialen Beitrag betreffen.

7.4 Datenerhebung

Im Oktober 2009 wurde im Chor von Frau Olga Jakob in Ochsenfurt, ein Pretest mit 20 Fragebögen durchgeführt. Da nicht klar war, wie die Altersgruppe 50+ mit den teilweise sehr persönlichen Fragen umgeht, wurde es den Chormitgliedern freigestellt, ob sie die Bögen sofort ausfüllen oder sich zu Hause mehr Zeit dafür nehmen wollten. Laut Chorleiterin wurden die Bögen mit Begeisterung sofort ausgefüllt und wieder eingesammelt. Im Pretest traten keine Unklarheiten oder Probleme auf, die eine Änderung des Bogens notwendig gemacht hätten.

Da für die Beantwortung der sehr persönlichen Fragen Zeit zur Selbstreflexion nötig ist und da für Konzerte geprobt wurde, wäre die zum Ausfüllen der Bögen vorhandene Zeit sehr knapp gewesen. Deshalb wurde es den Chorleitern weiterhin freigestellt, ob die Bögen sofort ausgefüllt und zurückgegeben oder zu Hause ausgefüllt und eine Woche später zurückgegeben wurden.

Die Auswahl der befragten Chöre erfolgte willkürlich, da bzgl. der Repräsentativität der Stichprobe keine Einschränkungen nötig erschienen. Durch Chorleiterinnen im Freundeskreis der Verfasserin konnten weitere Adressen von Chorleitern mit 50+Mitgliedern ermittelt werden. So wurden Sänger und Sängerinnen aus speziellen Senioreenchören und Chören mit verschiedenen Altersklassen befragt. Frau Heidi Lamersdorf ist eine Leiterin von drei Senioreenchören in Hamburg. Ihr wurden Mitte Oktober 100 Fragebögen zugeschickt. Es folgten weitere 60 Bögen an Frau Doris Vetter, der Leiterin des Operettenchors in Hamburg. 20 Fragebögen wurden von Frau Beate Lediger im Liederkranz Ochsenfurt ausgeteilt. Nach Befragung von drei weiteren Chören, mit geringerer Anzahl an 50+Mitgliedern und den Bögen aus dem Pretest, lagen 189 Bögen aus acht verschiedenen Chören zur Auswertung vor. Die Fragebögen aus dem Pretest wurden in die Auswertung mit einbezogen, da keine Veränderungen am Fragebogen vorgenommen wurden.

7.5 Auswertung der Fragebögen

Die Fragebögen wurden mit dem Programm Microsoft Office EXCEL 2007 ausgewertet.

Die Antworten auf die offenen Fragen wurden notiert und es wurde versucht sie verschiedenen Überbegriffen zuzuordnen. Sie gingen in die Auswertung mit ein, indem sie die Ergebnisse stützten oder ergänzten. Zitierte Kommentare aus den Fragebögen können durch die in Klammern stehende Fragebogennummer zugeordnet werden.

Die empirischen Ergebnisse werden nun in der gleichen Reihenfolge, wie sie im Fragebogen erhoben wurden, dargestellt. Dabei wird der Wortlaut der Fragen in die Überschriften übernommen.

Ein Teil der gewonnenen Daten aus dem Fragebogen sind für die vorliegende Arbeit nicht von Bedeutung, da sie nicht die Chorsituation betreffen. Da sie jedoch für das Fach Musikpädagogik interessant sind, wurden sie dem Anhang beigefügt.

8 ERGEBNISSE UND GRAPHISCHE DARSTELLUNG

8.1 Allgemeine Angaben

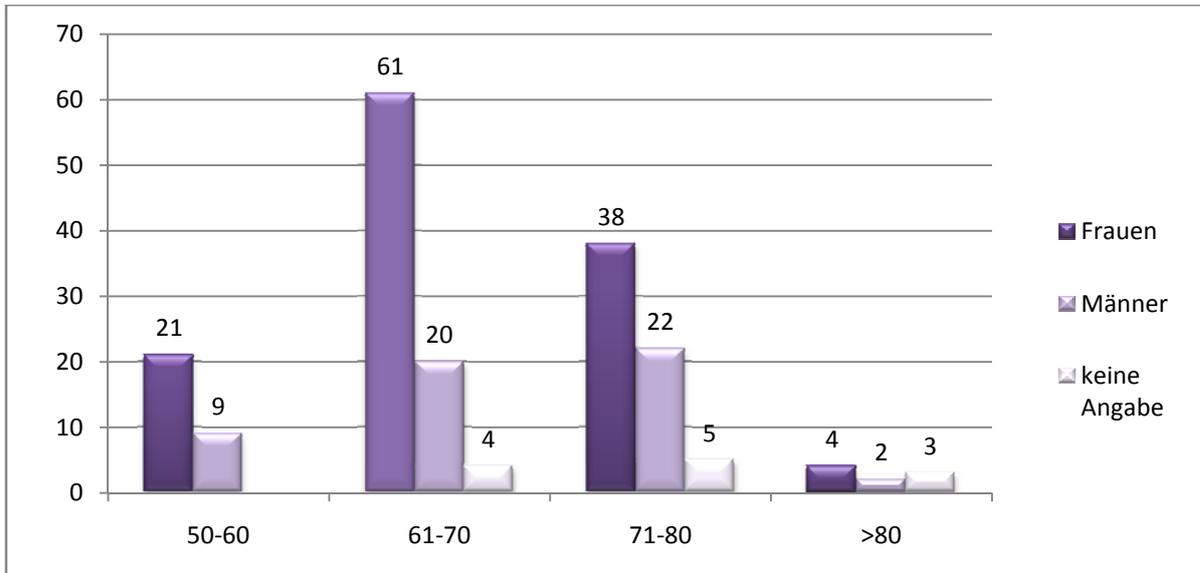


Diagramm 9: Geschlechterverteilung und Altersstruktur der Daten

An der Befragung nahmen 189 Personen teil.

124 der Teilnehmer sind Frauen und 53 Männer. 12 Personen machen keine Angabe zum Geschlecht. Die Altersgruppe der 61-70-jährigen ist mit 85 Chormitgliedern am häufigsten vertreten. Dabei handelt es sich um 20 Männer und 61 Frauen. 4 Personen machen keine weitere Angabe. Gefolgt von der Altersgruppe der 71-80-jährigen mit 22 Sängern und 38 Sängerinnen und 5 weiteren Mitgliedern. 30 Personen gehören zu der Gruppe der 50-60-jährigen, 9 Männer und 21 Frauen. 9 Chormitglieder sind älter als 81 Jahre, 4 Frauen, 2 Männer und 3 Personen ohne weitere Angabe.

8.2 „Auftritte sind mir wichtig.“

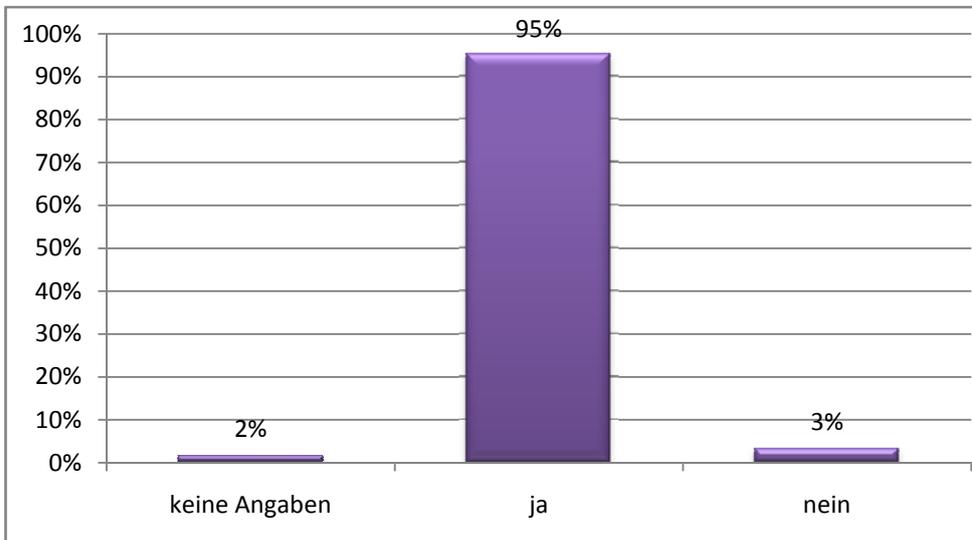


Diagramm 10: „Auftritte sind mir wichtig.“

Das Diagramm zeigt ein beeindruckendes Ergebnis bzgl. der Bedeutung von Auftritten.

95 % der Befragten antworten mit *ja*, 2 % machen keine Angaben zu dieser Frage.

Die 3 % die mit *nein* antworten geben folgende Begründungen an:

- „Ich bin dann so aufgeregt“ (10).
- „Ich bin dann so aufgeregt, wichtig ist nur das Singen“ (70).
- „Durch die Termine bleibt wenig Zeit für neue schwierigere Stücke“ (92).
- „Ich singe gerne ‚nur so‘“ (91).
- „Singen ist an sich ein Vergnügen“ (108).
- „Ich bin dann so aufgeregt, ich bin gehbehindert“ (189).

Im Weiteren konnten Aussagen angekreuzt werden, die den Wunsch nach Auftritten begründen. Es waren Mehrfachnennungen möglich.

8.3 „Auftritte sind mir wichtig, denn dann ...“

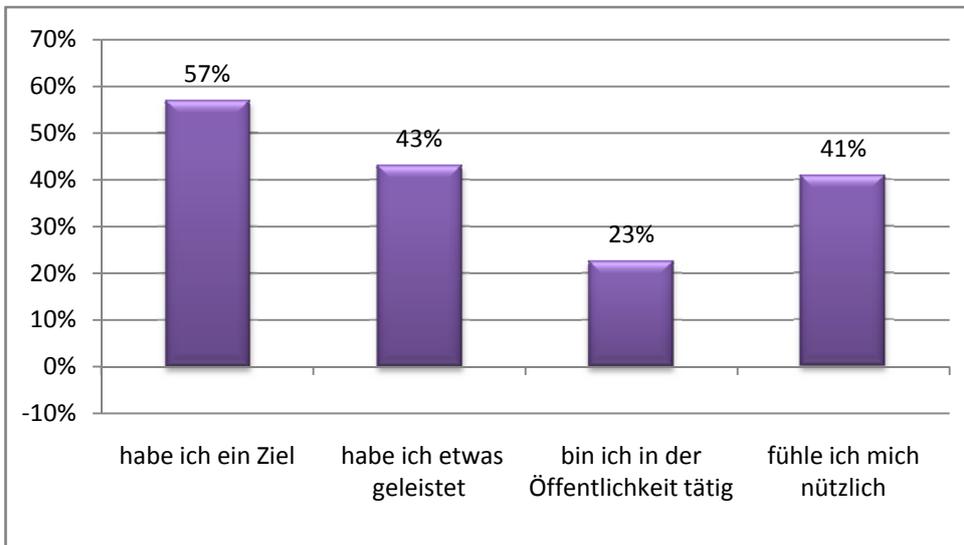


Diagramm 11: „Auftritte sind mir wichtig, denn dann...“

Für 57 % der Befragten ist das *Ziel haben* von Bedeutung. 43 % antworten mit, *denn dann habe ich etwas geleistet*. Für 41 % ist das Gefühl *nützlich zu sein* ein wichtiger Faktor und für 23 % die *Tätigkeit in der Öffentlichkeit*.

Bei der offenen Frage „Auftritte sind mir wichtig, anderer Grund ...“, wird *Freude* am häufigsten genannt. Beispiele sind:

- „Freude am Gesang“ (17).
- „Freude am Singen in der Gemeinschaft“ (11).
- „Singen macht Freude für Körper und Seele und Geist“ (134).
- „Intensive Freude, Adrenalin“ (143).
- „Ich bringe anderen Menschen Freude“ (145).

Der Gemeinschaftsaspekt ist von großer Bedeutung und zeigt sich in folgenden Aussagen:

- „Es schweißt zusammen“ (138).
- „Singen ist gemeinschaftsbildend“ (8).
- „Das Zusammensein ist schön, lustig“ (43).
- „... gemeinsam mit der Chorgemeinschaft Erfolg zu haben und Freude zu bereiten“ (102).

Weitere Aussagen sind:

- „Ausgleich für Stress“ (21).
- „Freizeitgestaltung“ (11).
- „Das ist das Bonbon für die intensiven Proben“ (132).
- „... erarbeitete Leistung einem Publikum präsentieren“ (35).

Das Erleben von Freude und Gemeinschaft steht jedoch deutlich im Vordergrund.

8.4 „Singen im Chor bedeutet mir...“

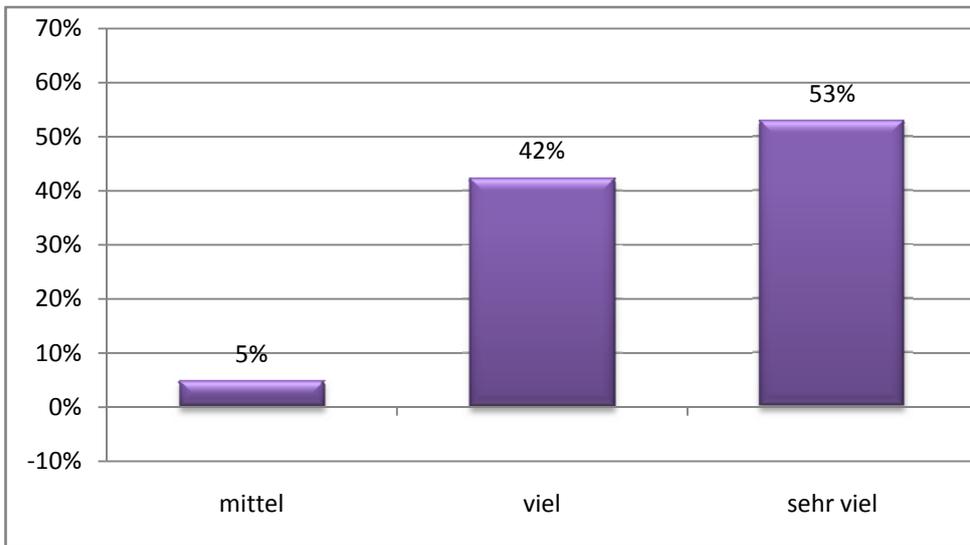


Diagramm 12: „Singen im Chor bedeutet mir...“

Die Bedeutung des Singens im Chor wird sehr hoch eingeschätzt. 53 % der Chormitglieder bewerten mit bedeutet mir *sehr viel* und 42 % mit *viel*.

Nur 5 % nutzen die Mittelkategorie. Nahe zu alle Chormitglieder, nämlich 95 % bestätigen somit, dass das Singen im Chor eine enorme Bedeutung in ihrem Leben hat.

8.5 Bewerten Sie folgende Aussage:

„Singen im Chor hilft mir in schwierigen Lebenslagen.“

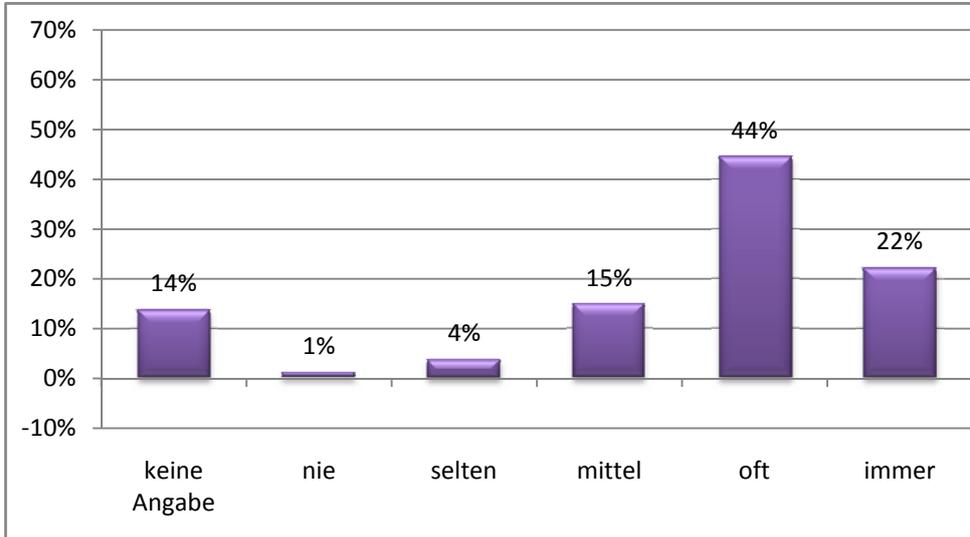


Diagramm 13: „Singen im Chor hilft mir in schwierigen Lebenslagen.“

14 % der Befragten bewerten diese Aussage nicht. 1 % antworten mit *nie* und 4 % mit *selten*.

44 % der Chorsänger geben an, durch das Singen im Chor *oft* eine Hilfe in schwierigen Lebensphasen zu erfahren und 22 % erleben dies laut eigenen Angaben *immer*.

8.6 Bewerten Sie folgende Aussage:

„Singen im Chor erhöht mein Selbstbewusstsein.“

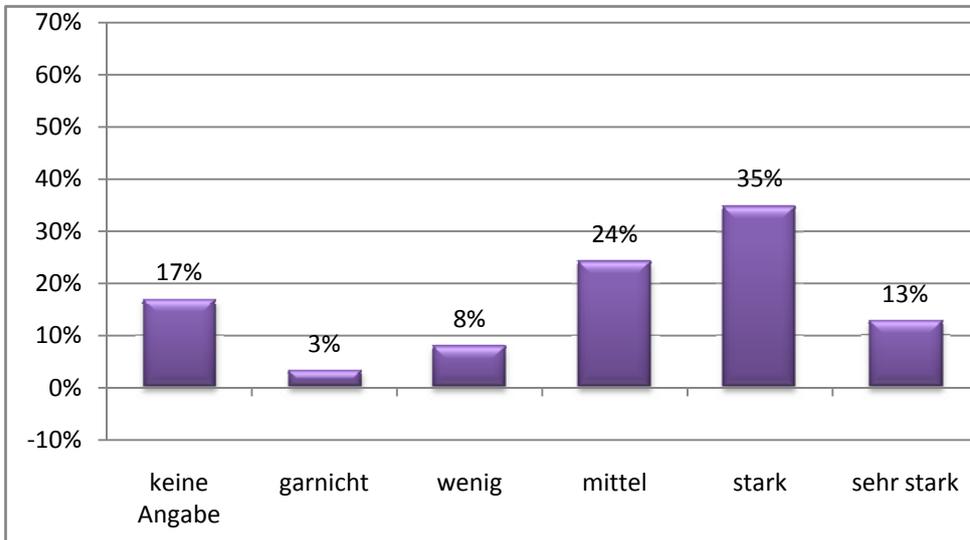


Diagramm 14: „Singen im Chor erhöht mein Selbstbewusstsein.“

Singen im Chor erhöht bei 3 % der Befragten nach persönlicher Einschätzung das Selbstwertgefühl *nicht*. Bei 8 % nur *wenig*. Eine mittlere Auswirkung wird von 24 % angegeben, während 35 % eine *starke* und 13 % eine *sehr starke* Beeinflussung des Selbstwertgefühls durch Chorsingen angeben.

17 % der Befragten äußerten sich nicht.

8.7 Bewerten Sie folgende Aussage: „Singen im Chor verbessert meine sozialen Beziehungen.“

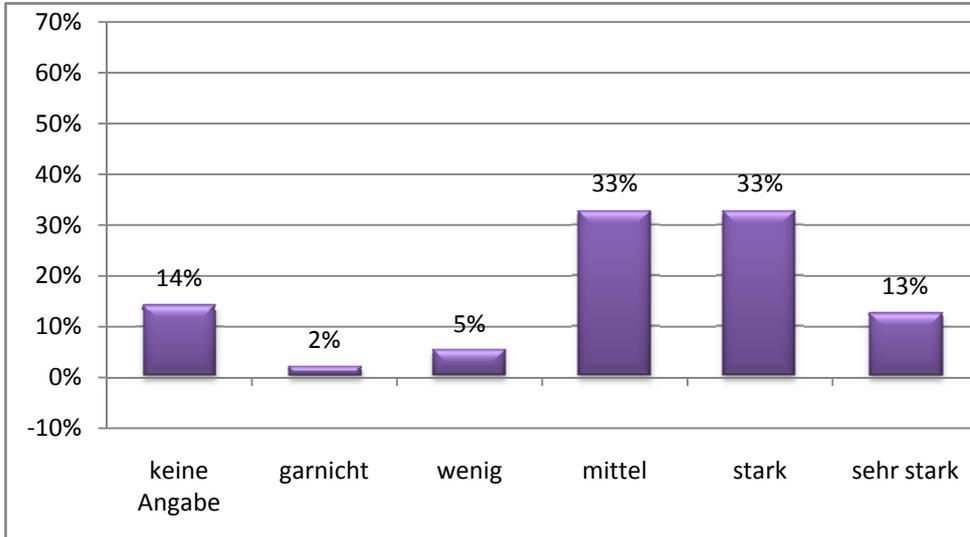


Diagramm 15: „Singen im Chor verbessert meine sozialen Beziehungen.“

2 % der Befragten sehen durch Singen im Chor keine Verbesserung ihrer sozialen Beziehungen, 5 % beantworten die Frage mit *wenig*, 33 % entscheiden sich für die Mittelkategorie, 33 % empfinden eine *starke* und 13 % eine *sehr starke* Verbesserung ihrer sozialen Beziehungen.

14% machen keine Angabe.

Bei der Bewertung der Antworten muss mit einbezogen werden, dass viele Chorsänger schon über einen längeren Zeitraum im Chor singen und 80 % angeben, dort Freunde zu haben. Die Frage impliziert evtl. das frühere Vorhandensein von schlechten sozialen Beziehungen. Möglicherweise sind die Auswirkungen des Chorsingens auf die sozialen Beziehungen größer als die Ergebnisse zeigen.

8.8 Bewerten Sie folgende Aussage: „Singen im Chor gibt mir Lebenszufriedenheit.“

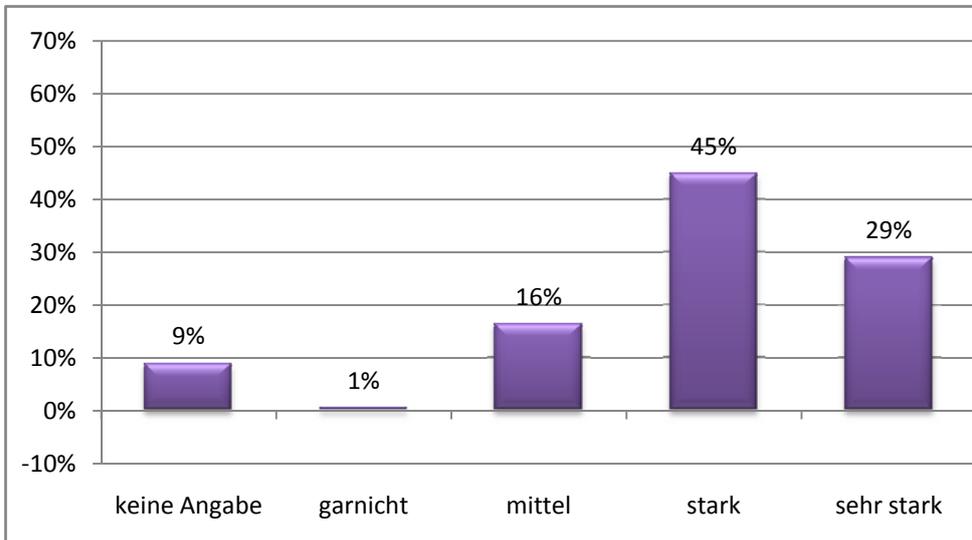


Diagramm 16: „Singen im Chor gibt mir Lebenszufriedenheit.“

Die Aussage „Singen im Chor gibt mir Lebenszufriedenheit“ bewerten 45 % der Chormitglieder mit *stark*. 29 % beurteilen dies mit *sehr stark*.

16 % der Choristen wählen die Mittelkategorie und 9 % der Befragten machen dazu keine Angaben.

8.9 Bewerten Sie folgende Aussage: „Singen im Chor verbessert mein körperliches Wohlbefinden.“

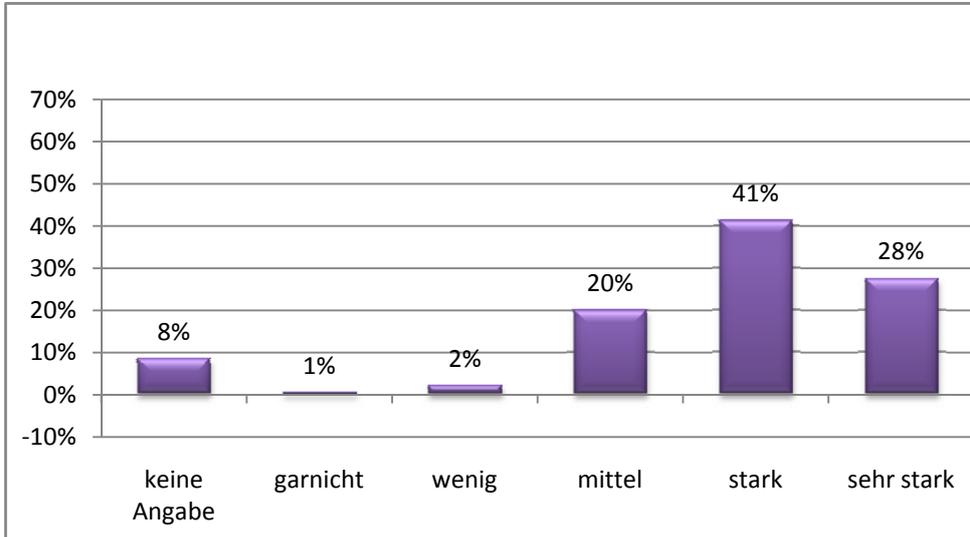


Diagramm 17: „Singen im Chor verbessert mein körperliches Wohlbefinden.“

1 % der Befragten stellt keine Auswirkung auf das körperliche Wohlbefinden fest und 2 % schätzen diese mit *wenig* ein, 20 % wählen die Mittelkategorie. Eine *starke* Auswirkung auf das körperliche Wohlbefinden geben 41 %, eine *sehr starke* 28 % der Befragten an. Von 8 % werden dazu keine Angaben gemacht.

8.10 Beispiel: „Sie kommen müde zum Chor, danach fühlen sie sich meist ...“

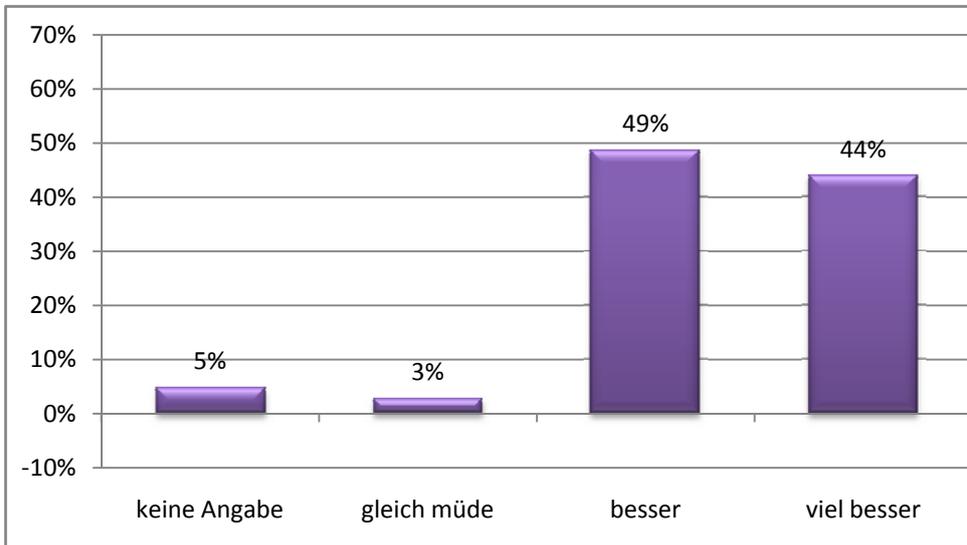


Diagramm 18: „Sie kommen müde zum Chor, danach fühlen sie sich meist...“

49 % der Sänger fühlen sich nach der Chorprobe *besser*, wenn sie vorher müde gewesen sind. 44 % sogar *viel besser*. 3 % empfinden bzgl. der Müdigkeit keinen Unterschied und 5% machen dazu keine Angabe.

Niemand gab an *müder* oder *total müde* nach der Chorprobe zu sein, womit man zumindest in einigen Fällen gerechnet hätte, da die Chorproben meist am Abend statt finden.

8.11 Beispiel: „Sie haben Sorgen, Schmerzen. Gelingt es Ihnen, sich beim Singen zu entspannen?“

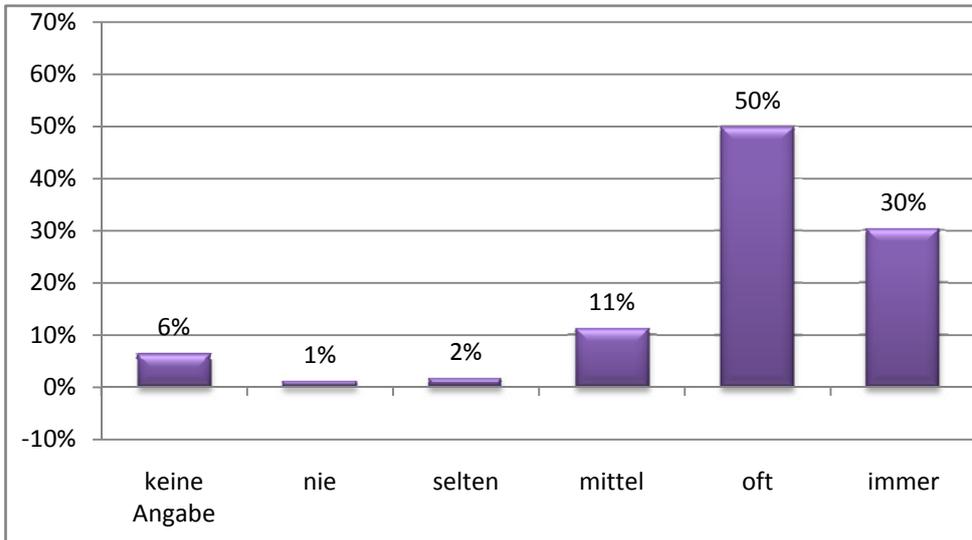


Diagramm 19: „Sie haben Sorgen, Schmerzen. Gelingt es Ihnen, sich beim Singen zu entspannen?“

14 % der Chormitglieder beantworten diese Frage nicht. 1 % erfährt *nie* und 4 % *selten* eine Entspannung durch das Singen im Chor, wenn sie Sorgen oder Schmerzen haben. 15 % wählen die Mittelkategorie. 44 % empfinden *oft* und 22 % *immer* eine Entspannung in dieser Situation.

Vergleicht man die positiven Bewertungen (Antwortkategorie 4 und 5) der letzten sieben Aussagen, kommt man zu folgendem Ergebnis:

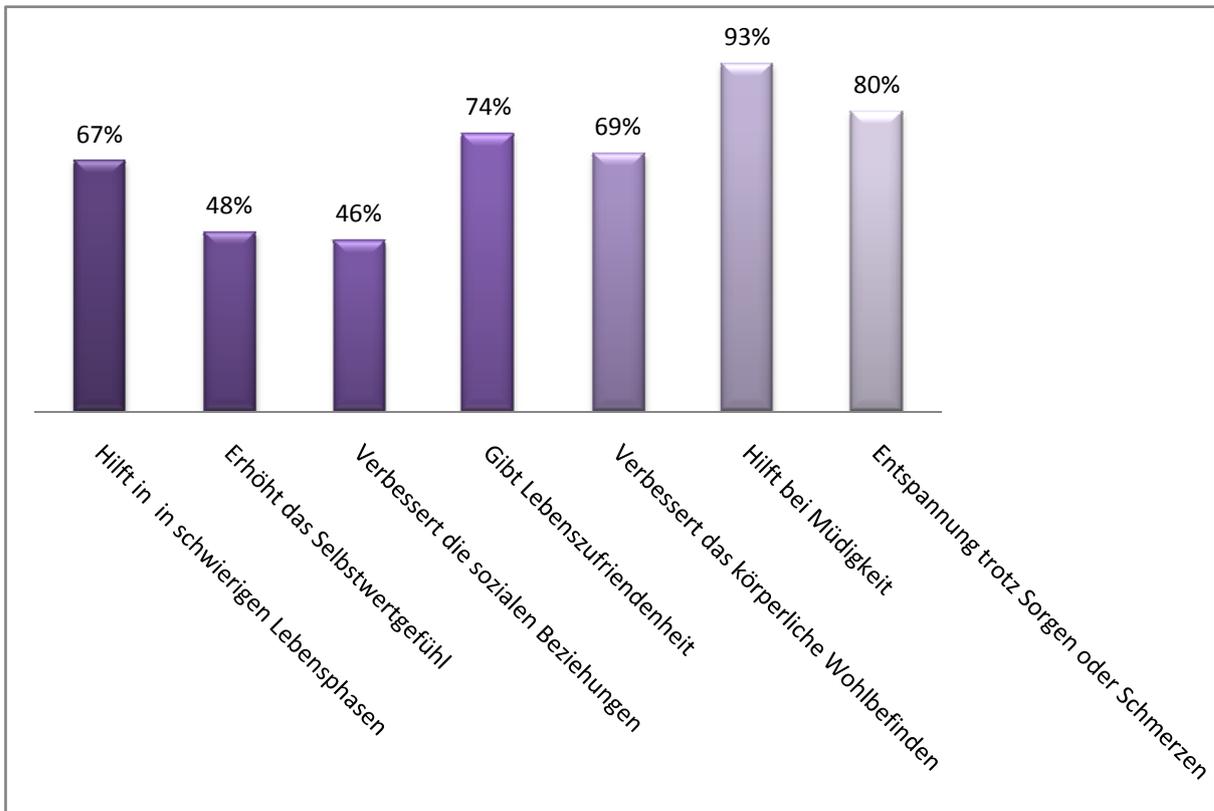


Diagramm 20: Zusammenstellung positiver Wirkungen durch Singen

Viele Sänger glauben, Singen habe auf ihre Lebenszufriedenheit (74 %) und auf ihr körperliches Wohlbefinden (69 %) eine *starke* bis *sehr starke* Auswirkung.

66 % erleben durch das Chorsingen *oft* und *immer* Hilfe in schwierigen Lebenslagen.

Fast die Hälfte der Befragten schreibt dem Singen eine *starke* und *sehr starke* Verbesserung ihres Selbstwertgefühls (48 %) und ihrer sozialen Beziehungen (46 %) zu. Verbesserung bei Müdigkeit erleben 93 % (*besser* und *viel besser*) und Entspannung trotz Sorgen oder Schmerzen 80 % (*oft* und *immer*).

8.12 „Haben Sie Freunde im Chor, mit denen Sie auch außerhalb der Proben/Auftritte Kontakt haben?“

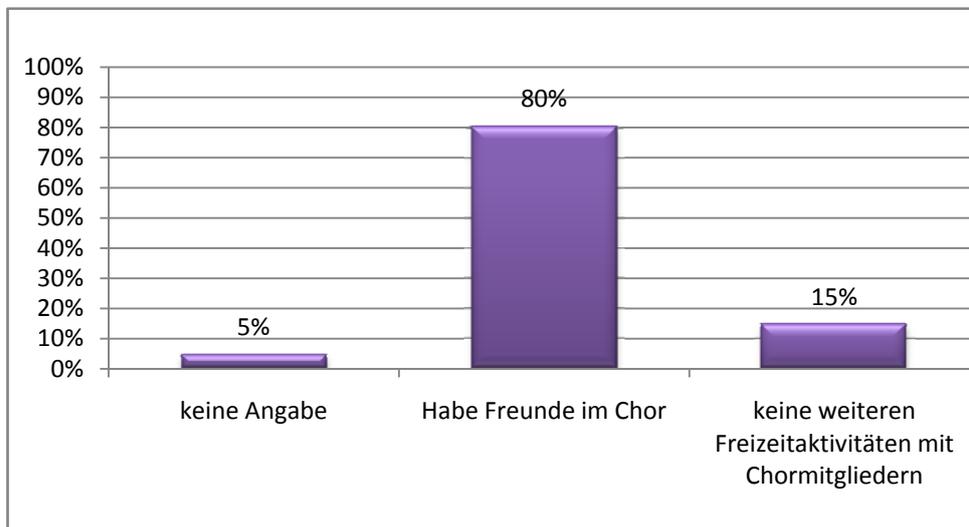


Diagramm 21: „Haben Sie Freunde im Chor, mit denen Sie auch außerhalb der Proben/Auftritte Kontakt haben?“

Auf die Frage ob die Chormitglieder im Chor Freunde haben, mit denen sie auch andere Freizeitaktivitäten teilen, antworten 80 % mit *ja*. Bei 15 % trifft dies nicht zu und 5 % machen dazu keine Angaben. Hier zeigt sich deutlich, dass nicht nur während des Singens das Gemeinschaftsgefühl gestärkt wird, sondern dies auch Auswirkungen auf das allgemeine Beziehungssystem hat. Zu untersuchen wäre, ob sich neue Freundschaften bilden, bestehende gefördert werden, oder ob sich an bestehenden Beziehungen nichts weiter verändert.

8.13 „Beschreiben Sie bitte, was Ihnen der Chor als Gruppe und das Singen im Chor bedeutet, welchen Einfluss es auf Ihr Leben hat.“

Der Chor hat vielfältigen Einfluss auf das Leben der Chormitglieder. Es wird auf diese offene Frage mehrmals die Bedeutung für die Zeitplanung genannt und die Regelmäßigkeit und die Struktur gebende Funktion des Chorlebens hervorgehoben. Äußerungen sind:

- „Regelmäßige Zusammenkunft“ (1).
- „Strukturiert den Tag, die Woche“ (5).
- „Mittelpunkt meiner Freizeit (nach Familie)“ (28).
- „Jahresplanung ist dadurch wesentlich geprägt“ (29).
- „Ich freue mich die ganze Woche auf diesen Tag!“ (65).
- „Gehört zu meiner Wochenstruktur“ (85).
- „Die Termine sind fest eingeplant“ (116).
- „Man freut sich schon, wenn man am Dienstag in die Chorstunde kommt und mit seinen ‚Sangesschwestern‘ singen darf. Das ist der schönste Tag der Woche“ (117).

Vielfältig erscheint der Aspekt des Wohlbefindens, der Entspannung, aber auch der Vergleich mit einer Therapie. Schriftliche Kommentare lauten:

- „Abschalten, positive Gedanken“ (12).
- „Macht frei“ (35).
- „Seelisches Wohlbefinden“ (44).
- „Fröhlichkeit und Harmonie“ (76).
- „Es gibt mir Lebensfreude, inneren Ausgleich und bewussteres Körperempfinden“ (92).
- „Wirkt befreiend“ (96).
- „Die Anspannung des Alltags fällt ab“ (116).
- „Es ist für mich die beste Freizeitbeschäftigung, ich brauche es, da ich viel mit kranken Kindern und Jugendlichen zu tun habe, und auch von persönlichen Schicksalsschlägen erfahren habe. Das Singen ist eine Therapie für mich“(150).
- „Wolke 7“ (152).
- „Ausgeglichenheit“ (159).

- „Er ist Lebenselixier“(168).

Der Gemeinschaftsaspekt und der Einfluss auf das emotionale Befinden zeigen sich in folgenden Bemerkungen:

- „Gibt mir Geborgenheit, weil ich aufgenommen wurde, als es mir nicht so gut ging“ (14).
- „Fördert Freundschaften“ (27).
- „Ergänzt das gesellige Leben für mich und meinen Partner“ (34).
- „Man ist in einer wunderbaren Gemeinschaft“ (55).
- „In fröhlicher Gemeinschaft miteinander zu singen ist eine große Freude für mich, ich freue mich die ganze Woche auf diesen Tag“ (65).
- „Der Umgang mit fröhlichen unkomplizierten Menschen“ (80).
- „Die Gruppe ist sehr kollegial, das Singen belebt mich sehr, dabei vergesse ich oftmals meine Traurigkeit“ (98).
- „Melodien begleiten mich tagsüber“ (10).
- „Verantwortung gegenüber den Chorbrüdern“ (100).
- „Ich habe Freunde welche mit mir die Freude und Interessen des Singens teilen“ (102).
- „Soziales und kameradschaftliches Miteinander“ (123).
- „Zusammenhalt“ (157).
- „Als Neubürger, damals, Leute kennengelernt ...“(182).

Geistige und stimmliche Forderung und Förderung erleben Chormitglieder mit folgenden Aussagen:

- „Es macht Spaß, man lernt immer wieder etwas Neues. Das Einüben der Lieder und das auswendig lernen der Texte ist ein gutes Training für das Gehirn“ (88).
- „Man bleibt geistig beweglich und kann es genießen, wenn man bei Auftritten Anderen Freude bereitet hat“ (126).
- „Die Stimme wird geschult“ (127).
- „Ich lerne viel, meine Stimme verbessert sich ständig, und ich kann meine Liebe zur Musik ausleben!“ (149).
- „Ich bin gefordert und werde gefördert. (Punktuell)“ (184).

Ein religiöser Aspekt wird in diesen Aussagen deutlich:

- „Singen hat mir schon immer viel Freude gemacht. Im Chor singe ich zur Ehre Gottes“ (178).
- „In den Kirchenchor gehen, um in der Gemeinde was zu tun“(180).

Auf einen größer gewordenen Einfluss seit dem Eintritt in das Rentenalter weist folgender Kommentar hin:

- „Es hat einen sehr großen Einfluss auf mein Leben. Seit ich im Ruhestand bin, noch mehr als vorher“ (124).

8.14 „Wären Sie bereit, im Kindergarten/Tagesstätte mit den Kindern zu singen, wenn Sie vorher eine entsprechende Einführung/Fortbildung bekämen?“

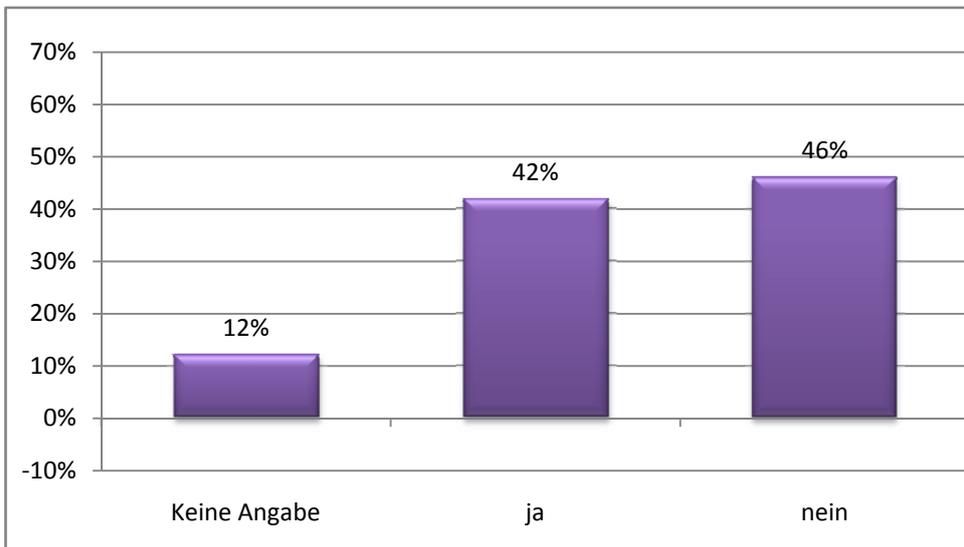


Diagramm 22: „Wären Sie bereit, im Kindergarten/Tagesstätte mit den Kindern zu singen?“

42 % der Chorsänger sind bereit, nach einer Fortbildung, im Kindergarten oder Tagesstätten mit den Kindern zu singen. 46 % lehnen dies ab.

Das Diagramm auf der folgenden Seite zeigt die Personengruppe, welche bereit ist einen Beitrag zu leisten, aufgeteilt in den Alters- und Geschlechtergruppen.

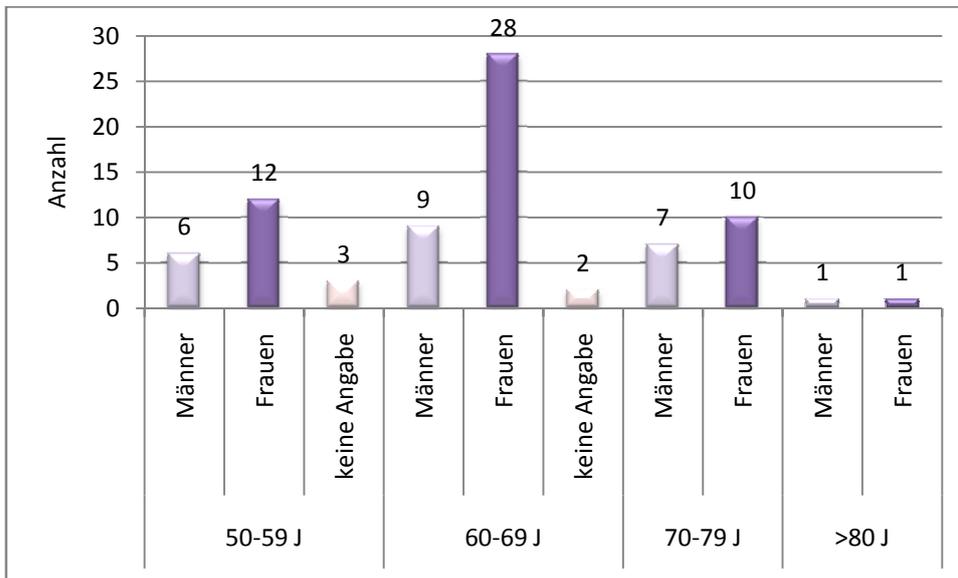


Diagramm 23: Bereitschaft der Senioren sich im Kindergarten oder Tagesstätten einzubringen, aufgeteilt in Alters- und Geschlechtergruppen

In der Altersgruppe der 50-59-jährigen sind 6 Männer, 12 Frauen und 3 Personen ohne weitere Angabe, bereit, sich im Kindergarten oder in Kindertagesstätten zu engagieren. Bei den 60-69-jährigen sind es 9 Männer, 28 Frauen und 2 weitere Personen. 7 Männer und 10 Frauen stellt die Altersgruppe der 70-79-jährigen und bei den über 80-jährigen sind es ein Mann und eine Frau, die sich engagieren würden.

8.15 „Wären Sie bereit, in Senioren- oder Pflegeheimen bei Veranstaltungen einen musikalischen Part zu übernehmen?“

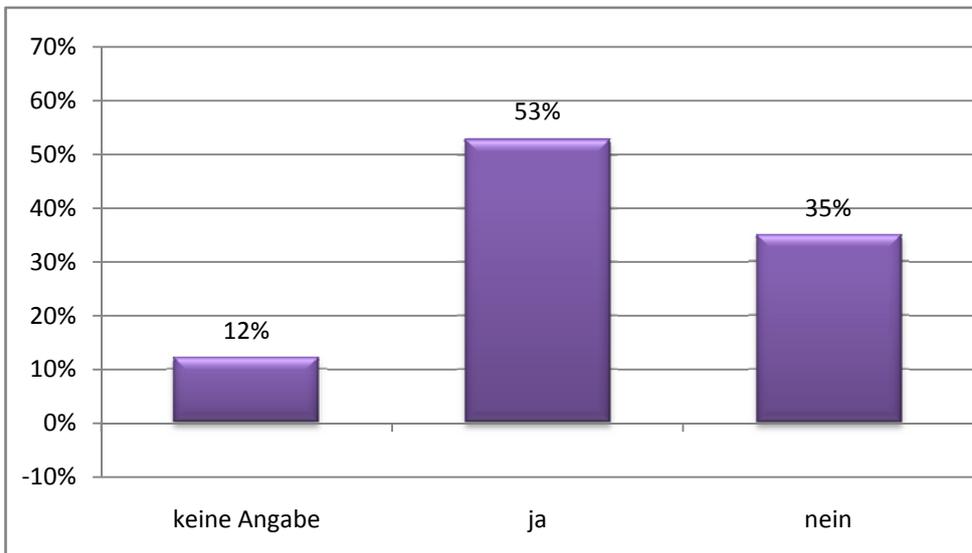


Diagramm 24: Bereitschaft zur musikalischen Unterstützung in Senioren- oder Pflegeheimen

Mehr als die Hälfte (53 %) der Befragten ist bereit in der Seniorenarbeit musikalisch tätig zu werden, während ca. ein Drittel (35 %) sich hier nicht einbringen möchte.

Das Diagramm auf der folgenden Seite zeigt die Personengruppe, welche bereit ist einen Beitrag in der Seniorenarbeit zu leisten, aufgeteilt in Alters- und Geschlechtergruppen.

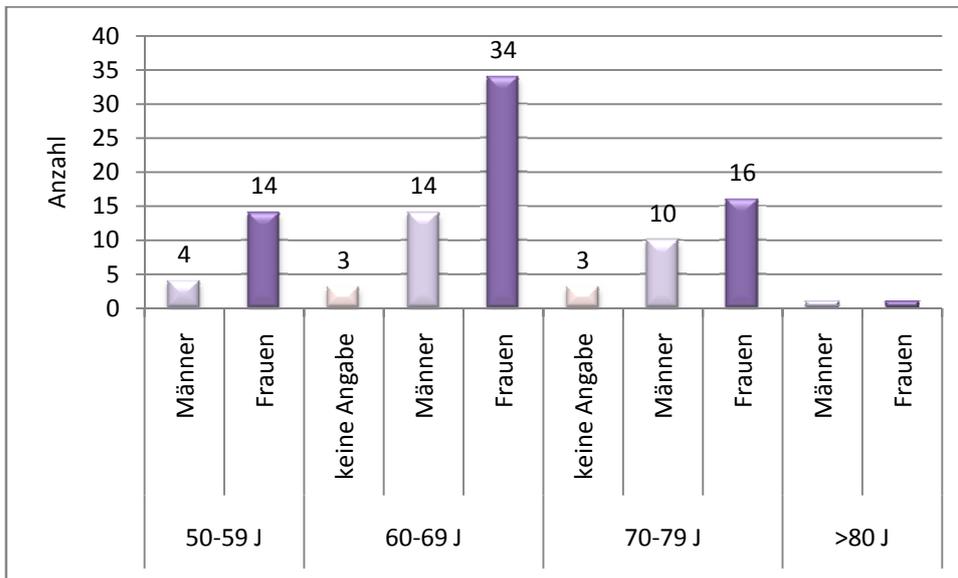


Diagramm 25: Bereitschaft der Senioren sich in der Seniorenarbeit einzubringen, aufgeteilt in Alters- und Geschlechtergruppen

In der Altersgruppe der 50-59-jährigen sind 4 Männer, 14 Frauen und 3 Personen ohne weitere Angabe, bereit sich in der Seniorenarbeit zu investieren. Bei den 60-69-jährigen sind es 3 Personen ohne weitere Angabe, 14 Männer und 34 Frauen. 10 Männer und 16 Frauen stellt die Altersgruppe der 70-79-jährigen und bei den über 80-jährigen sind es ein Mann und eine Frau, die sich engagieren würden.

8.16 „Haben Sie Ideen, wie Sie durch ihre musikalischen Fähigkeiten sozial tätig sein könnten?“

Bei der Frage nach eigenen Ideen bzgl. sozialen Engagements, wird der Einsatz bei Kindern und Senioren sehr häufig genannt. Auftritte in Krankenhäusern, bei *disabled people*, in Kirchen und Yogakursen und das Veranstellen von Benefizkonzerten werden als weitere Möglichkeiten angeführt. Der Aspekt, andere Menschen mit Musik zu erfreuen, steht deutlich im Vordergrund.

Es zeigt sich aber auch eine Art *Sendungsbewusstsein*. Aussagen sind:

- „Alte und pflegebedürftige Menschen zum Umgang miteinander musikalisch und menschlich zu motivieren“ (25).
- „Vermittlung der positiven Dinge des Singens durch Konzerte u. Auftritte in/vor Senioren- und Pflegeheimen, Krankenhäusern u. die Zuhörerschaft generell mit Gesang zu animieren und begeistern“ (35).

Eine Motivation zum Singen findet auch zwischen den Generationen statt:

- „Habe meine Enkel überredet mit in den Chor zu gehen. Ich singe viel mit meinen Enkeln“ (43).

Bemerkenswert ist die Eigeninitiative einer Chorsängerin, die ihr gesellschaftliches Umfeld belebt:

- „Ich habe in meiner Siedlung ein kleines ‘Orchester’ gegründet. Wir machen Hausmusik zusammen + treten bei Feiern in der Nachbarschaft auf. Macht sehr viel Spaß!“ (149).

9 DISKUSSION

Die Hinweise aus der Literatur legen nahe, dass Singen im Chor dazu beitragen kann, Ressourcen im Alter auszuschöpfen und so einen erfolgreichen Alterungsprozess zu fördern. Dies soll nun anhand der Ergebnisse aus der Datenerhebung überprüft werden. Als Grundlage dienen die schon genannten Forderungen von Walter (2006, S.32).

Anschließend wird die Bereitschaft der 50+-Chorsänger analysiert, einen gesellschaftlichen Beitrag im Bereich Kinder- und Seniorenarbeit zu leisten. Dadurch könnten mögliche ungenutzte Ressourcen ausgeschöpft werden, die einen wichtigen Beitrag zur Lösung der Problematiken des demographischen Wandels bieten können.

9.1 Ressourcenstärkung im Alterungsprozess durch Singen im Chor 50+

Wie schon einmal erwähnt, sind es folgende Bereiche, die gefördert werden sollen, um einen positiven Alterungsprozess zu erzielen (vgl. 3.3.3.).

- Förderung der Selbstsicherheit
- Training der Kognition und Mobilität
- Bewältigung von Lebenskrisen
- Reflektorischer Umgang mit Einbußen und Förderung der Fähigkeit zur Kompensation
- soziale Unterstützung
- Lebensmut
- Austausch mit Gleichgesinnten (Walter, 2006, S.32)

Betrachtet man die Wirkungsweise des Singens (vgl. 5.2.) und überträgt die Grundlagen auf das Forschungsprojekt, wird schnell klar, dass die von den Chorsängern angegebenen positiven Wirkungen nicht bei jedem Menschen auftreten werden, den man bildlich gesprochen, von der Straße holt und in einen Chor steckt. Auch die Intensität des Erlebten ist abhängig von der persönlichen Einstellung des Befragten. Dies gilt es bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen.

9.1.1 Förderung der Selbstsicherheit

Auftritte bieten die Möglichkeit zum Erhalt und zur Förderung eines positiven Selbstkonzepts (vgl. 5.3.1.2). Dies wirkt sich laut Cohen (2009) auf alle Bereiche des Lebens aus (vgl. 5.3.1.3).

Durch selbst bestimmte Mitgliedschaft in einem Chor, das freiwillige Einlassen auf die Herausforderung ein Programm einzustudieren, vor einem Publikum vorzutragen und dafür Applaus zu bekommen, erleben die Sänger Selbstbestimmtheit und Kompetenz. Chormitglieder notierten bei den Gründen, die für die Auftritte sprechen:

- „Kann mich beweisen“ (54).
- „Es macht Freude, gemeinsam mit der Chorgemeinschaft Erfolg zu haben“ (102).

- „Das gemeinsame Erarbeiten eines Konzerts - die gemeinsame Leistung - geben Zufriedenheit u. machen glücklich“ (35).

Die Erfolgserlebnisse sind gerade für die höhere Altersgruppe sehr wichtig und können einen Einfluss auf den Gesundheitszustand ausüben. Laut Cohen (2009) sind diese älteren Menschen körperlich und geistig gesünder als andere, die dies nicht erleben (S.40).

Die Aussage „Singen im Chor erhöht mein Selbstwertgefühl.“ wird von den Befragten zu 48 % mit *stark* und *sehr stark* bewertet. 24 % wählten die Mittelkategorie.

Den erhobenen Daten zufolge glaubt fast die Hälfte der Chorsänger, dass Singen im Chor ihr Selbstwertgefühl und somit auch ihre Selbstsicherheit, positiv beeinflusst. Der Kommentar „... hebt das Selbstwertgefühl, man ist ausgeglichener“ (118) unterstützt dies.

95 % der Befragten äußerten, dass ihnen Auftritte wichtig sind. Von den sechs Befragten die mit *nein* antworten, geben drei die Begründung an, dass sie dann so aufgeregt sind (vgl. 10, 70, 189). Eine Chorsängerin ist gehbehindert (189). Eine weitere Begründung lautet, dass das Singen an sich schon ein Vergnügen ist (108). Würden Informationen bzgl. der positiven Auswirkungen der Auftritte weitergegeben werden, erscheint es bei der Berücksichtigung der Gründe leicht, auch die den Auftritten abgeneigten Chormitglieder dafür zu begeistern.

„Die Stimme wird geschult.“ (127) lautet ein Kommentar. Dies betrifft den Aspekt der Sprachartikulation, der über die chorische Stimmbildung gefördert wird. Laut Bastian ist derjenige, der gut sprechen kann, selbstbewusster in dem, was er sagen will (vgl. 5.3.1.4).

Bei aller Bedeutsamkeit der Auftritte, darf jedoch nicht das ganze Chorgeschehen nur auf intensive Proben und tolle Auftritte ausgelegt werden. Wird der Leistungsdruck zu hoch, können andere positive Wirkungen nicht mehr auftreten; Stressabbau zum Beispiel oder Hilfe in schwierigen Lebenssituationen können dadurch vermindert werden. In diesem Zusammenhang soll auf die Untersuchung von Grape et al. (2003) hingewiesen werden, der mehr *Wohlbefindensaspekte* bei Amateursängern feststellte als bei *verkrampften Profis*. (Grape et al, 2003) Unter Umständen ist die Aufteilung der wöchentlichen Proben in *Chorprobe* und *freies Singen* eine Möglichkeit dieser Herausforderung gerecht zu werden.

9.1.2 Training der Kognition und Mobilität, Gesundheitsförderung

9.1.2.1 Training der Kognition

Bezüglich der zweiten Forderung, *Training der Kognition und Mobilität* durch Singen im Chor, können nur Hinweise über persönliche Einschätzungen aus dem Fragebogen ermittelt werden.

Antworten wie die Folgenden, gehen in diese Richtung:

- „Es erweitert meinen Horizont“ (69).
- „Das Einüben der Lieder und das Auswendiglernen der Texte ist ein gutes Training für das Gehirn“ (88).
- „Man bleibt geistig beweglich und kann es genießen, wenn man bei Auftritten anderen Freude bereitet hat“ (126).

Vielfältige Ergebnisse bzgl. der positiven Auswirkungen auf die Kognition sind in der Literatur zu finden (vgl. 5.3.2.1).

9.1.2.2 Training der Mobilität

Förderung der Mobilität scheint durch Singen im Chor nicht unbedingt gegeben. Regelmäßige Chorproben fordern Mobilität von den Chormitgliedern und dadurch, dass viele Chorsänger im Chor Freunde haben (80 %), kann sich ein *Schneeballeffekt* ergeben, was gemeinsame Unternehmungen angeht.

Geht es um das Training der Muskulatur, besteht allerdings die Möglichkeit den Teil der Stimmbildung auszubauen. Die Prinzipien der funktionalen Stimmbildung beziehen den Körper mit ein. Das Konzept *Anti-Aging für die Stimme* von Bengtson-Opitz trainiert gezielt Muskelgruppen, die für die Stimmbildung notwendig sind. Dies betrifft auch den *Halteapparat*, der zum großen Teil dem *Bewegungsapparat* entspricht. Natürlich ist es ein Zeitfaktor, gerade wenn für Auftritte geprobt wird. Die Stimmbildung jedoch gezielt körperbetont auszuführen oder einen Teil der Chorstunde Bewegungsliedern oder Ähnlichem zu widmen, sind als Option gegeben. Dies würde die Chorleiter in besonderem Maße fordern und könnte, zumindest für einen Zeitraum, die Zusammenarbeit mit Fachkräften für Seniorengymnastik notwendig machen.

Ein aktuelles DCV-Forschungsprojekt beleuchtet *Geschichte und Gegenwart des organisierten Chorwesens unter neuen Gesichtspunkten* (Neue Chorzeit 01 / 10, S.8-9). In seinem zu diesem Thema veröffentlichten Artikel *Singen hat Zukunft und Gegenwart* schreibt Uwe Schmidt: „Wichtig ist dabei, dass man sich keinerlei Denkverbote auferlegt“ (Schmidt, 2009, S.1).

9.1.2.3 Allgemeine Gesundheitsförderung

Auch wenn andere körperliche Aspekte in dieser Form der *Ressourcenstärkung* nicht explizit genannt werden, sollen die Ergebnisse in den Bereich *Training der Kognition und Mobilität* mit einbezogen werden. Aus den Informationen zum Thema Alterungsprozess (vgl. 3) wird deutlich, dass Förderung des allgemeinen körperlichen Wohlbefindens anzustreben ist.

69 % der Chorsänger erleben eine *starke* und *sehr starke* Verbesserung ihres körperlichen Wohlbefindens. Wie schon dargestellt, sind es verschiedene Aspekte, die den Alterungsprozess beeinflussen und der Abbau, gerade auch von körperlichen Funktionen, ist nicht alleine genetisch festgelegt, sondern durch Umwelt und Lebensstil beeinflusst. Es gibt *Reserven*, die trainiert und ausgeschöpft werden können. Verschiedene Funktionen wie Atmung, Kreislauf- und Hormonsystem, sowie vegetatives Nervensystem können durch Singen stimuliert und trainiert werden (vgl. 5.3.2). Der hohe Prozentsatz der positiven Bewertungen bestätigt dies.

Die Einschätzungen, die bezüglich Müdigkeit und Chorprobe abgegeben werden, gehen in die gleiche Richtung. Müdigkeit ist die äußere Erscheinung eines körperlichen Zustandes. Die natürlichsten Ursachen sind ein Mangel an Schlaf und Überarbeitung. Allerdings können sich auch niedriger Blutdruck, Diabetes, psychische Probleme und vieles mehr dahinter verbergen. 93 % der Chorsänger empfinden eine deutliche Verbesserung der Müdigkeit nach einer Chorprobe. Dies kann auf die verbesserte Atmung und Anregung des Herz-Kreislaufsystems oder auf eine Verbesserung des psychischen Zustandes zurückgeführt werden. Beinhaltet die körperliche Müdigkeit tatsächlich Sekundärproblematiken, wie z.B. eine depressive Verstimmung, sind die regelmäßigen Chorproben und die Gruppendynamik von großer Bedeutung.

9.1.3 Bewältigung von Lebenskrisen

Die Aussage „Singen im Chor hilft mir in schwierigen Lebensphasen“ wurde von den Befragten zu 66 % mit *oft* und *immer* beurteilt.

Beide Faktoren, das Singen an sich und das Zusammensein in der Gruppe, scheinen bedeutsam. Bastian (2006) beschreibt, dass sich durch die verstärkte bzw. tiefe Atmung beim Singen die Nerven beruhigen und somit die Voraussetzungen für Besonnenheit und Vernunft geschaffen werden (vgl. 5.3.3.3). Die folgenden Aussagen deuten in diese Richtung:

- „Die Gruppe ist sehr kollegial, das Singen belebt mich sehr, dabei vergesse ich oftmals meine Traurigkeit“ (98).
- „Es ist für mich die beste Freizeitbeschäftigung, ich brauche es, da ich viel mit kranken Kindern und Jugendlichen zu tun habe, und auch von persönlichen Schicksals-Schlägen erfahren habe. Das Singen ist eine Therapie für mich“ (150).
- „Es wirkt befreiend mit anderen zusammen zu singen“ (96).

Lebenskrisen können von Sorgen, Angst, Desorientierung, bei Krankheit auch von Schmerzen begleitet werden. Die Beurteilung der Entspannungsfunktion des Chorsingens wird sehr positiv eingeschätzt. 80 % erleben *oft* bzw. *immer* Entspannung bei Sorgen bzw. Schmerzen.

Diese Entspannung verhilft nicht nur zur Möglichkeit klare Entscheidungen zu treffen, sondern hat auch positive Auswirkungen auf das Immunsystem, welches nur eingeschränkt arbeiten kann, wenn es unter permanentem Stress steht (vgl. 5.3.3.2). Stress entsteht immer bei Angst, Sorge, Wut oder ähnlichen negativen Gefühlen. Durch Singen im Chor erlebt ein Großteil der Sänger eine Entspannung und somit eine Reduzierung der Stresshormone.

Chorproben und Auftritte strukturieren Wochen- und Jahresablauf. Befindet man sich in einer Lebenskrise, kann die Regelmäßigkeit der Chorproben oder der Termin eines Auftritts dabei helfen, nicht *im Selbstmitleid zu versinken*. Dies wird bei einigen Antworten zum Einfluss des Chors auf das Leben der Mitglieder ganz klar ausgedrückt:

- „Strukturiert den Tag, die Woche“ (5).
- „Mittelpunkt meiner Freizeit (nach Familie)“ (28).

- „Man freut sich schon, wenn man am Dienstag in die Chorstunde kommt und mit seinen `Sangesschwestern` singen darf. Das ist der schönste Tag der Woche" (117).

Die Bedeutsamkeit von Auftritten wird von 59 % damit erklärt, dass sie dadurch ein Ziel haben. Dies kann für Lebenskrisen von großer Bedeutung sein, da in Krisenzeiten Lebenskonzepte möglicherweise unklar oder aufgelöst werden. Auch kleinere Ziele können dann Stabilität und Zukunft vermitteln.

Dass man etwas *geleistet hat* und dass man sich *nützlich fühlt* ist für jeweils 40 % der befragten Chorsänger ein Grund, der für Auftritte spricht. Sich nützlich fühlen oder etwas leisten zu können, kann in Lebenskrisen das Selbstbewusstsein stärken und somit einen Beitrag dazu leisten, sich als kompetent zu erleben und neue Herausforderungen anzugehen bzw. zu meistern.

Ein schriftlicher Kommentar zum Einfluss des Chores auf den Alltag bzw. zur Bedeutung des Chores für das Chormitglied lautete: „Verantwortung gegenüber den Chorbrüdern“ (100). Dies drückt aus, dass sich das Chormitglied um seine Chorbrüder kümmert, Verantwortung für ihr Wohlbefinden übernimmt. Dies könnte ein Aspekt sein, dass sich jemand in einer Lebenskrise weiterhin als wichtig empfindet und einen Lebenssinn sieht.

Die Bedeutung des Gemeinschafterlebens, des *Geborgenseins* in einer schwierigen Situation, stellt nachfolgender Kommentar heraus:

- „Gibt mir Geborgenheit, weil ich aufgenommen wurde, als es mir nicht so gut ging“ (14).

9.1.4 Soziale Unterstützung

46 % der Chorsänger empfinden durch Singen im Chor eine *starke* und *sehr starke* Verbesserung ihrer sozialen Beziehungen. Da viele Chorsänger schon über einen längeren Zeitraum im Chor singen und 80 % angeben dort Freunde zu haben, mit denen sie auch außerhalb des Chorgeschehens Zeit verbringen, haben Chormitglieder möglicherweise schon sehr gute soziale Beziehungen. So ist die soziale Unterstützung, die sich aus dem Singen im Chor ergibt, eventuell größer als die Ergebnisse zeigen.

Kommentare aus den Fragebögen waren folgende:

- „Als Neubürger, damals, Leute kennengelernt, inzwischen gehörts mehr oder weniger zum Wochenablauf; Familientradition" (182).
- „Zusammenhalt" (157).
- „... soziales und kameradschaftliches Miteinander" (123).
- „Man ist in einer wunderbaren Gemeinschaft" (55).
- „Soziale Gemeinschaft und Freundschaften außerhalb der Chorproben" (6).

Inwieweit praktische soziale Unterstützung stattfindet, kann anhand der Ergebnisse nur vermutet werden. Singen fördert die soziale Kompetenz und laut Essener Thesen hat Musik „konstruktive, Gesellschaft und Kultur teils überhöhende, teils neu in Bewegung setzende Kraft“ (Brusniak, 2007, S.4). So kann man annehmen, dass sich die Chorsänger nicht nur über vieles austauschen, sondern dass auch gegenseitige Hilfe und Unterstützung erfahren wird. Dazu wären weiterführende Beobachtungen interessant. Gerade im Hinblick auf demographische Veränderungen, wären Antworten auf die Frage, ob Gemeinschaftserleben im Chor auch zu praktischer Hilfeleistung untereinander führt, sehr bedeutsam.

9.1.5 Lebensmut

Lebensmut impliziert die Bereitschaft, Herausforderungen anzunehmen und die Überzeugung, dass eine Lösung gefunden werden kann. Dieser Bereich ist mit der Frage der Selbstsicherheit bzw. Selbstwirksamkeitskompetenz verbunden. Die Ergebnisse wurden schon dargestellt (vgl. 9.1.1).

Lebenszufriedenheit ist nicht gleichzusetzen mit Lebensmut. Besteht allerdings eine positive Grundstimmung im Leben, ist die Bereitschaft, dafür zu kämpfen, dass es so bleibt, sehr wahrscheinlich höher, als wenn man, gerade als Senior, von seinem Leben nicht mehr viel erwartet.

74 % beurteilen die Aussage, „Singen im Chor gibt mir Lebenszufriedenheit“ mit *stark* und *sehr stark*. Zusammen mit der hohen Bedeutung die das Singen im Chor für die Chormitglieder hat, 95 % bewerteten die Frage nach der Bedeutung für das persönliche Leben mit *viel* und *sehr viel*, zeigt dies einen gravierenden Einfluss im Leben der 50+ Chorsänger.

Somit kann Singen in einer Chorgemeinschaft einen Schwerpunkt im Leben bilden, der es möglicherweise besonders lebenswert macht und somit Lebensmut vermittelt.

Folgenden Aussagen deuten in diese Richtung:

- „Ich habe eine Aufgabe die mich ausfüllt. Das Singen und der Chor sind ein Teil meines Lebens“ (103).
- „Gibt mir Geborgenheit, weil ich aufgenommen wurde, als es mir nicht so gut ging“ (14).
- „Singen gibt Freude, macht Mut, gibt Schwung auch mit 69 Jahren“ (75).
- „Freude bringend, anspornend“ (83).
- „Ich habe eine Aufgabe, die mich ausfüllt. Das Singen und der Chor sind Teil meines Lebens“ (103).
- „Es hat einen sehr großen Einfluss auf mein Leben. Seit ich im Ruhestand bin noch mehr als vorher“ (124).
- „Wir haben eine sehr schöne Gemeinschaft, die Termine sind fest eingeplant, die Anspannung des Alltags fällt von einem ab“ (116).

9.1.6 Austausch mit Gleichgesinnten

Mitglieder eines Chors sind Gleichgesinnte, zumindest was das Singen in der Gruppe betrifft.

80 % der Chormitglieder haben Freunde im Chor, mit denen sie auch außerhalb der Proben Kontakt haben. Dadurch ist auch bei einem engen Zeitplan bei den Proben die Möglichkeit zum Austausch gegeben.

Die Befragung erbrachte zu dieser Thematik folgende Aussagen:

- „Man freut sich schon, wenn man Dienstag in die Chorstunde kommt und mit seinen „Sangesschwestern“ singen darf. Das ist der schönste Tag der Woche!“ (117).
- „Gibt mir Geborgenheit, weil ich aufgenommen wurde, als es mir nicht so gut ging“ (14).
- „Ich habe viele nette Menschen kennengelernt, die mein Hobby mit mir teilen“ (91).
- „Soziales und kameradschaftliches Miteinander“ (123).
- „Die Gemeinschaft mit gleichem Interesse macht Freude. Jede Woche kommen wir zusammen“ (91).
- „In fröhlicher Gemeinschaft miteinander zu singen, ist eine große Freude für mich, ich freue mich die ganze Woche auf diesen Tag!“ (65).
- „Es schweißt zusammen“ (138).

9.2 Gesellschaftsrelevante Bedeutung von Chorsängern und - sängerinnen 50+

9.2.1 Bedeutung für den Erziehungssektor

Auf die Frage „Wären Sie bereit, im Kindergarten/Tagesstätte mit den Kindern zu singen, wenn Sie vorher eine entsprechende Einführung/Fortbildung bekämen?“, antworteten 42 % der Chorsänger mit *ja*, 46 % lehnen dies ab.

Im Vergleich zu den Männern ist die Bereitschaft, sich zu engagieren bei den Frauen mehr als doppelt so hoch. 51 Frauen und 5 weitere Personen haben sich bereit erklärt, sich zu engagieren. Bezüglich der Altersgruppe besteht die größte Bereitschaft unter den 60 – 69-jährigen, hier sind es 40 Personen.

Ein hoher Prozentsatz der Senioren ist bereit Energie aufzuwenden, um sich fortzubilden und dann Engagement in Kindergärten und Tagesstätten zu zeigen. Dies zeigt, dass in diesem Bereich ungenutztes Potential vorhanden ist.

Die Bedeutung der Singkultur für die Entwicklung der Kinder wird immer wieder hervorgehoben. Das Engagement der Musikpädagogen, dem Fach Musik wieder mehr Bedeutung zu verleihen, geht in diese Richtung.

Der Nutzen für den Erziehungssektor ist nicht zu unterschätzen. Auch können auf diese Weise über das normale Erwerbsalter hinaus Tätigkeiten übernommen werden, die die Gesellschaft unterstützen. Damit wäre es zumindest ansatzweise möglich, die gefürchtete gesellschaftliche Belastung durch eine wachsende ältere Bevölkerungsgruppe etwas abzumildern. Senioren werden in Erziehung und Bildung tätig, unterstützen die Gesellschaft und tragen gleichzeitig zum eigenen erfolgreichen Altern bei. Dadurch würde eine geringere Belastung für das Gesundheitswesen entstehen.

In vielen Kulturen nimmt die ältere Generation eine führende Rolle in der Gesellschaft ein. Ihre Lebenserfahrung, ihr Können wird geschätzt und unterstützt die Entwicklung der nachfolgenden Generation. An dieser Stelle könnte ein Umdenken in unserer modernen Gesellschaft befruchtend für alle Altersgruppen sein.

9.2.2 Bedeutung für die Seniorenarbeit

Die Bereitschaft der Choristen, im Bereich der Seniorenarbeit tätig zu werden, ist im Vergleich zum Singen mit Kindern höher. 53 % sind bereit, in Senioren- oder Pflegeheimen bei Veranstaltungen einen musikalischen Part zu übernehmen.

Es sind 39 Männer, 64 Frauen und 6 weitere Senioren, die sich engagieren würden.

Die Möglichkeit, andere Menschen mit Musik zu erfreuen, steht laut abgegebener Kommentare in den Fragebögen, im Vordergrund:

- „Das Auftreten z.B. in Pflegeheimen bringt Lebensfreude für die Bewohner“ (88).

Dies ist ein nicht zu unterschätzender Faktor, denn nicht nur die Wirkungen beim Singen, also beim aktiven Musikerleben sind evident, auch die Wirkungen die beim Hören von Musik auftreten können, sind sehr positiv (vgl. 5.4.4).

Der Wunsch, Einfluss auf die Gesellschaft zu nehmen und Bildung über Singen/Musik weiterzugeben, wird in folgender Antwort deutlich:

- „Vermittlung der positiven Dinge des Singens durch Konzerte u. Auftritte in/vor Senioren- und Pflegeheimen, Krankenhäusern u. die Zuhörerschaft generell mit Gesang zu animieren und begeistern“ (35).

Es scheint, dass die Kultur des Singens durch begeisterte Senioren weiter verbreitet werden kann. Gleichzeitig ist es möglich, das Gesundheitssystem zu entlasten, indem im Rahmen von Senioren- und Pflegeeinrichtungen Verantwortung übernommen wird.

10 KRITISCHE STELLUNGNAHME

Die der Überprüfung zugrunde liegenden Bereiche stellen keine genormten Maße dar. Die verwendeten Begrifflichkeiten bedürfen einer genauen Definition. Schon die Begriffe *Selbstsicherheit* oder *Lebensmut*, können eine große subjektive Bandbreite von Aspekten beinhalten.

Die Befragung stellt eine Momentaufnahme dar. Wirkungen des Singens im Chor auf gesundheitliche Entwicklungen können nur aus momentaner Reflexion abgelesen werden.

Die Antworten aus dem Fragebogen spiegeln subjektive Empfindungen der einzelnen Personen wider und stellen somit keine absoluten, nachprüfbaren Werte dar. Die Ergebnisse der Befragung müssten durch objektive Messungen der Nebenfaktoren ergänzt werden. Messungen von verschiedenen Hormonwerten, standardisierte Messverfahren, um emotionale Zustände zu erfassen, sowie eine – teilweise - differenziertere Fragestellung, könnten die Ergebnisse auf ein solideres Fundament stellen. Hierzu wäre die Unterstützung durch angrenzende Fachbereiche notwendig gewesen, was den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde.

Durch eine größere Stichprobe und einen längeren Zeitraum, in dem eine Befragung stattfindet, könnten einige der subjektiven Faktoren ausgeschlossen werden. Zum einen *zeitlich bedingte Einflüsse*, die Befragung fand in der Vorweihnachtszeit statt, als für Weihnachtskonzerte geprobt wurde, zum anderen könnten *Chor abhängige Auswirkungen* in den einzelnen Chören weniger zum Tragen kommen, was bei Mitgliedern aus nur acht verschiedenen Chören nicht gegeben ist.

Die Grundgesamtheit der befragten Personen ist durch folgende Kriterien eingeschränkt:

- Es wurden nur aktive Chormitglieder befragt. Menschen, die den Chor aus verschiedenen Gründen verlassen haben oder die noch nie in einem Chor, aber an anderer Stelle singen, wurden nicht befragt.
- Menschen, die nicht singen, aber optimal alt werden, fallen aus dieser Befragung vollständig heraus.

11 AUSBLICK

Durch das Singen in der Gemeinschaft kommen all die positiven physischen und psychischen Auswirkungen des Singens mit den sozialen Effekten des Gruppenerlebens zusammen. Auftritte in der Öffentlichkeit ermöglichen es den Chormitgliedern, Kompetenz zu zeigen und ihre Selbstsicherheit zu stärken. Die Bereitschaft der Senioren, sich in Erziehungs- und Seniorenarbeit zu investieren, zeigt vorhandenes Potential, das es zu nutzen gilt.

Trotz einiger Schwächen in der Datenerhebung, können die persönlichen Einschätzungen der Choristen 50+ dahingehend interpretiert werden, dass Ressourcen durch Singen im Chor gestärkt werden, die einen positiven Alterungsprozess unterstützen und somit das Gesundheitssystem entlasten können.

Im Blickpunkt sind:

- Förderung der Selbstsicherheit
- Training der Kognition und Mobilität
- Bewältigung von Lebenskrisen
- Reflektorischer Umgang mit Einbußen und Förderung der Fähigkeit zur Kompensation
- soziale Unterstützung
- Lebensmut
- Austausch mit Gleichgesinnten (Walter, 2006, S.32).

Die Förderung der Mobilität ist durch Singen im Chor nicht grundsätzlich gegeben. Eine körperbetonte Form der Stimmbildung, wie sie das Konzept *Anti-Aging für die Stimme* beinhaltet, oder das Singen von Bewegungsliedern, wären jedoch als Option gegeben. Durch Aufklärung und Kreativität im Chorwesen, könnte auch diese Forderung erfüllt werden.

Für den Bereich der Förderung des reflektorischen Umgangs mit altersbedingten Einbußen und der Förderung der Fähigkeit zur Kompensation, waren keine Mittel zur Überprüfung vorhanden. Es konnten jedoch Ansätze aus der Literatur genannt werden, die darauf hindeuten, dass auch dieser Bereich durch Singen im Chor gestärkt werden könnte.

Singen im Chor kommt der Zielsetzung der Primärprävention sehr entgegen, welche Aktionen oder Verhaltensänderungen fördern möchte, bevor Einschränkungen zu bemerken sind. Die häufig fehlende Eigenmotivation zur Primärprävention wird durch die natürliche Freude am Singen und die Gruppendynamik kompensiert.

Kinder lernen schon im Vorschul- und Grundschulalter die Bedeutung von gesunder Ernährung und von Sport. Genauso selbstverständlich sollte Singen wieder in den Alltag integriert werden und so ein Begleiter durch den gesamten Lebenslauf sein. Es wird angenommen, dass „ältere Menschen insbesondere diejenigen Aktivitäten weiter verfolgen oder wieder aufnehmen, die in Kontinuität zum bisherigen Leben stehen“ (Bruhn, 2009, S.198). Damit schließt sich der Kreis der musikalischen Entwicklung. Erleben Kinder und Jugendliche die Kraft des Singens und wird Singen wieder zur Alltagskultur, sind ganz natürliche Voraussetzungen für Primärprävention gegeben.

Nur 13 % der Befragten (vgl. Anhang) singen seit dem Seniorenalter in einem Chor. Entsprechend der demografischen Entwicklung sollte nach Möglichkeiten gesucht werden, diesen Anteil mit entsprechender Werbung und angepassten Einstiegsmöglichkeiten zu erhöhen. Leider wird im Umfeld der Chöre noch viel zu wenig vermittelt, dass Stimmbildung im Alter durchaus Erfolg versprechend ist und auch Späteinsteiger eine erfüllbare Perspektive beim Mitwirken in einem Chor haben.

Beide Ziele gilt es im Blick zu behalten, die junge Generation zu fördern, um gute Voraussetzungen für die Zukunft zu schaffen und den bisher inaktiven, älteren Menschen Perspektiven anzubieten, damit auch sie die positiven Wirkungen des Singens im Chor bzw. in einer Gemeinschaft erleben können.

Ideal sind Generationen übergreifende Projekte. Singfreudige Senioren können die Bemühung darum, dass Singen wieder mehr in den Alltag integriert wird, durch Mitarbeit in der Erziehung und Bildung unterstützen. Dies wäre im Sinne von Kocka: „Um die wachsende Zahl gesunder, im Grunde leistungsfähiger, partizipationsbereiter Alter angemessen einbeziehen zu können, und zwar sowohl im Interesse ihrer Lebensqualität als auch im Interesse der Leistungsfähigkeit der Gesellschaft, ist es notwendig umzubauen, die überlieferten Strukturen der Gesellschaft zu weiten, zu lockern, zu revidieren“ (Kocka, 2008, S.231).

Die in der Gesamtsicht der Literaturrecherche und aus den Ergebnissen der Befragung begründete Hoffnung ist, dass mit der zunehmenden Entwicklung eines gesundheitsbewussten Lebensstils Singen im Chor in der Zukunft wieder mehr Beachtung findet und auch vom Gesundheitswesen als Mittel der Primärprävention anerkannt und gefördert wird.

12 ANHANG

Chorverband- Gesund durch Singen: <http://www.chorverband-hh.de/downloads/gesunddurchsingen.pdf> Zugriff: 1.2. 2010)

Cohen, Gene D. (2009): *Geistige Fitness im Alter*. München: Deutscher Taschenbuchverlag GmbH & Co. KG

Duden Deutsches Universalwörterbuch (2006) 6. überarbeitete und erweiterte Auflage. Mannheim: Bibliographisches Institut

Egeler, Roderich (2009): *Bevölkerungsentwicklung in Deutschland bis 2060*. Statistisches Bundesamt.

http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pk/2009/Bevoelkerung/Statement_Egeler_PDF,property=file.pdf Zugriff: 22.01.2010

Fackler, Guido (2000): *Des Lagers Stimme - Musik im KZ*. Bremen: Edition Temmen

Grape et al. (2003): *Does Singing promote Well-Being?*

<http://www.springerlink.com/content/960143865x16w34k/> Zugriff: 24.11.2009)

Günter, Horst (1998): *Die alternde Stimme aus gesangspädagogischer Sicht*.

<http://www.evta.ch/Bulletins/Art-39-02.pdf>. Zugriff: 2.12.2009

Hammer, Sabine (2007): *Stimmtherapie mit Erwachsenen*. Heidelberg: Springer Medizin Verlag

Hölzle, Christina; Jansen, Irma (Hrsg.) (2009): *Ressourcenorientierte Biografiearbeit. Grundlagen – Zielgruppen – Kreative Methoden*. Wiesbaden: Vs Verlag für Sozialwissenschaften/GWV Fachverlage GmbH

Hüther, Gerald (2003): *Ebenen salutogenetischer Wirkungen von Musik auf das Gehirn*.

http://www.musiktherapie.de/fileadmin/user_upload/medien/pdf/mu_downloads/huetner_neuro.pdf Zugriff am 24.11.2009

Jäncke, Lutz (2008): *Macht Musik schlau?*. Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG

Kochsiek, Kurt; (Hrsg.)(2009): *Altern und Gesundheit*. Altern in Deutschland Band 7 Nova Acta Leopoldina Band 105, Nr. 369. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH

Kocka, Jürgen (2008): Chancen und Herausforderungen einer alternden Gesellschaft. In Staudinger, *Was ist Alter(n)? neue Antworten auf eine scheinbar einfache Frage* (S.217-235). Berlin, Heidelberg: Springer Verlag

Kreutz, Gunter; Bongard, Stephan; Rohrmann, Sonja; Hodapp, Volker; Grebe, Dorothee (2004): *Effects of Choir Singing or Listening on Secretory Immunoglobulin*

A, *Cortisol, and Emotional State*. In: Journal of Behavioral Medicine, Vol.27, No. 6, December 2004, S.623-635.

<http://www.springerlink.com/content/170h852h1w59j7q2/>.Zugriff: 24.11.2009

Kytir, Josef (2005): Demographische Prognosen über die voraussichtliche Altersverteilung der nächsten Jahre. In Likar, *Lebensqualität im Alter, Therapie und Prophylaxe von Altersleiden* (S.17-21). Wien: Springer Verlag

Lamprecht, Peter (2009): *Singen ist so gesund wie Meditation oder leichter Sport*.

http://www.deutscher-chorverband.de/hp01/html/grundgeruest/start_deutsch.html

Zugriff: 29.1.2010

Likar, Rudolf, Bernatzky; Pipam; Janig; Sadjak (Hrsg.) (2005): *Lebensqualität im Alter, Therapie und Prophylaxe von Altersleiden*. Wien: Springer Verlag

Meier-Baumgartner, Hans Peter, Dapp, Ulrike;Anders, Jennifer (2006): *Aktive Gesundheitsförderung im Alter. Ein neuartiges Präventionsprogramm für Senioren*. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer

Müller-Busch, C. (2007): Aktive Musiktherapie bei chronischen Schmerzen – theoretische Konzepte und Untersuchungen zur Wirksamkeit. In :Bernatzky (Hrsg.), *Nichtmedikamentöse Schmerztherapie. Komplementäre Methoden in der Praxis* (S.170-184). Wien: Springer Verlag

Oerter, Rolf; Montada, Leo (Hrsg.)(2002): *Entwicklungspsychologie*. Weinheim, Basel, Berlin: Beltz Verlage

Pezenburg, Michael (2007): *Stimmbildung. Wissenschaftliche Grundlagen-Didaktik-Methodik*. Forum Musikpädagogik Band 75. Augsburg: Wißner-Verlag

Rauhe (2003): Musik heilt und befreit. In Bastian, *Musik und Humanität. Interdisziplinäre Grundlagen für (musikalische) Erziehung und Bildung* (S.182-191). Mainz: Schott Musik International

Rohmert, W. (1987): *Grundzüge des funktionale Stimmtrainings*, 3.überarb. und erw. Auflage. Dokumentation Arbeitswissenschaft Bd. 12. Darmstadt: Institut der Technischen Hochschule Darmstadt

Sadjak, Anton (2005): Pathophysiologische Veränderungen im Alter. In Likar (Hrsg.), *Lebensqualität im Alter* (S.39-46). Wien: Springer Verlag

Schmidt, Uwe (2009): Singen hat Gegenwart und Zukunft: http://eintracht-hasselbach.de/verein/singen_hat_zukunft.pdf Zugriff: 5.2.2010

Seniorenakademie Hamburg 2009:

<http://www.hauptkirchestnikolai.de/seniorenakademie/1/PHPSESSID=65022326c03d037ca84037f422b515c2> Zugriff: 9.12.2009

Stadler Elmer, Stefanie (2009): Entwicklung des Singens. In Bruhn, *Musikpsychologie* (S.144-161). Hamburg: Rowohlt Taschenbuchverlag

Stanjek, Karl (Hrsg.) (2005): *Altenpflege konkret-Sozialwissenschaften*. München: Elsevier GmbH, Urban & Fischer Verlag

Statistisches Bundesamt Deutschland:

<http://www.destatis.de/bevoelkerungspyramide/> Zugriff: 21.1.2010

Staudinger, Ursula (2007): Zukunft des Alter(n)s. In U.v.d.Leyen (Ed.), *Füreinander da sein. Miteinander handeln. Warum Generationen sich gegenseitig brauchen* (S.69-87). Stuttgart: Herder Verlag

Staudinger, Ursula; Häfner, Heinz (Hrsg.) (2008): *Was ist Alter(n)? Neue Antworten auf eine scheinbar einfache Frage*. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag

Staudinger, Ursula; Heidemeier, Heike (Hrsg.) (2009): *Altern, Bildung und lebenslanges Lernen*. Altern in Deutschland Band 2 Nova Acta Leopoldina Band 100, Nr. 364. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH

Tüpker, Rosemarie; Wickel, Hans Hermann (Hrsg.)(2001). *Musik bis ins hohe Alter: Fortführung, Neubeginn, Therapie*. Münster: LIT Verlag

Viidik, Andrus (2005): Biologische Grundlagen des Alterns und dessen Relevanz für die Lebensqualität. In Likar (Hrsg.), *Lebensqualität im Alter* (S.21-30). Wien: Springer Verlag

Von Renteln-Kruse, W. (Hrsg.) (2004): *Medizin des Alterns und des alten Menschen*. Darmstadt: Steinkopf Verlag

Walter, Ulla; Flick, Uwe; Neuber, Anke; Fischer, Claudia; Schwartz, Friedrich-Wilhelm, (2006): *Alt und gesund? Altersbilder und Präventionskonzepte in der ärztlichen und pflegerischen Praxis*. Wiesbaden: Vs Verlag für Sozialwissenschaften/GWV Fachverlage GmbH

Wendler; Jürgen; Seidner, Wolfram; Eysholdt, Ulrich (2005): *Lehrbuch der Phoniatrie und Pädaudiologie*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG

Wickel, Hans Hermann (2001): Zur Organisation musikalischer Angebote in der Sozialen Arbeit mit älteren Menschen am Beispiel von Altenpflegeheimen. In Tüpker, Wickel (Hrsg.), *Musik bis ins hohe Alter: Fortführung, Neubeginn, Therapie* (S.70-86). Münster, Hamburg, London: LIT Verlag

Wickel, Hans Hermann (2009): Die Bedeutung von Musik für die Bewältigung kritischer Lebensereignisse. In Hölzle (Hrsg.), *Ressourcenorientierte Biografiearbeit Grundlagen – Zielgruppen – Kreative Methoden* (S.279-301). Wiesbaden: Vs Verlag für Sozialwissenschaften, GWV Fachverlage GmbH

Young@Heart:

<http://www.youngatheartchorus.com/about.php>. Zugriff: 1.2.2010

http://www.amazon.de/Young-Heart-OmU-Stephen-Walker/dp/B001KR5IGI/ref=pd_bxgy_d_img_a Zugriff: 1.2. 2010

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Altern als mehrdimensionaler Prozess (Walter, 2006, S.43)	22
Abbildung 2: Determinanten des aktiven Alterns (Walter, 2006, S.33).....	30
Abbildung 3: Stimmbeeinflussende Faktoren (Hammer, 2007, S.47).....	35
Abbildung 4: Zwerchfellatmung (Pezenburg, 2007, S.31)	37
Abbildung 5: Träger- und Stütz Muskulatur, wichtige Knochenpartien (nach Riesch, 1972, in Biegl, 2007, S.79).....	39
Abbildung 6: Kehlkopfgerüst und -muskulatur in Seitenansicht und von hinten betrachtet (Hammer, 2007, S.4)	41
Abbildung 7: Kippvorgang des Schildknorpels (Pezenburg, 2007, S.58	42
Abbildung 8: Stimmlippe (Pezenburg, 2007, S.54).....	43
Abbildung 9: Innere Kehlkopfmuskulatur und Ansicht auf die Glottis (Pezenburg, 2007, S.54)	43
Abbildung 10: Schematische Darstellung des Bernoulli-Effektes (Pezenburg, 2007, S.41)	44
Abbildung 11: Randkantenverschiebung und normaler Schwingungsverlauf der Stimmlippen (Pezenburg, 2007, S.56).....	45
Abbildung 12: Ansatzrohr (Hammer, 2007, S.10).....	46
Abbildung 13: Schematische Darstellung der Gegenkräfte bei der Atmung (Pezenburg, 2007, S.36) Erklärung: Pfeil 1: Auswärtszug der Rippen; Pfeil 2: Abwärtszug des Zwerchfells; Pfeil 3: Einwärtszug der Bauchmuskulatur; Pfeil 4: Streckzug des Rückenstreckers; Pfeil 5: Abwärtszug der Schwerkraft.....	50

Verzeichnis der Diagramme

Diagramm 1: Aufbau der Bevölkerung Deutschlands im Jahre 1919, 1950	6
Diagramm 2: Aufbau der Bevölkerung Deutschlands im Jahre 2008, 2060	7
Diagramm 3: Bevölkerungspyramide Deutschlands 2010 (Statistisches Bundesamt 2010)	10
Diagramm 4: Bevölkerungspyramide Deutschlands 2050 (Statistisches Bundesamt 2010)	11
Diagramm 5: Bevölkerung nach Altersgruppen (Egeler, 2009, S.10)	12
Diagramm 6: Jugend-, Alten- und Gesamtquotient Deutschlands (Egeler, 2009, S.13)	13
Diagramm 7: Aufrechterhalten des subglottischen Luftdrucks (Rohmert, 1987, S.14)	51
Diagramm 8: Geschlechterverteilung und Altersstruktur der Daten	87
Diagramm 9: „Auftritte sind mir wichtig.“	88
Diagramm 10: „Auftritte sind mir wichtig, denn dann...“	89
Diagramm 11: „Singen im Chor bedeutet mir...“	91
Diagramm 12: „Singen im Chor hilft mir in schwierigen Lebenslagen.“	92
Diagramm 13: „Singen im Chor erhöht mein Selbstbewusstsein.“	93
Diagramm 14: „Singen im Chor verbessert meine sozialen Beziehungen.“	94
Diagramm 15: „Singen im Chor gibt mir Lebenszufriedenheit.“	95
Diagramm 16: „Singen im Chor verbessert mein körperliches Wohlbefinden.“	96
Diagramm 17: „Sie kommen müde zum Chor, danach fühlen sie sich meist...“	97
Diagramm 18: „Sie haben Sorgen, Schmerzen. Gelingt es Ihnen, sich beim Singen zu entspannen?“	98
Diagramm 19: Zusammenstellung positiver Wirkungen durch Singen	99
Diagramm 20: „Haben Sie Freunde im Chor, mit denen Sie auch außerhalb der Proben/Auftritte Kontakt haben?“	100
Diagramm 21: „Wären Sie bereit im Kindergarten/Tagesstätte mit den Kindern zu singen?“	104

Diagramm 22: Bereitschaft der Senioren sich im Kindergarten oder Tagesstätten einzubringen, aufgeteilt in Alters- und Geschlechtergruppen	105
Diagramm 23: Bereitschaft zur musikalischen Unterstützung in Senioren- oder Pflegeheimen	106
Diagramm 24: Bereitschaft der Senioren sich in der Seniorenarbeit einzubringen, aufgeteilt in Alters- und Geschlechtergruppen	107

Fragebogen

SINGEN 50+

1. Allgemeine Angaben

- Alter 50-60 Jahre 61-70J 71-80J ab 81J
 Geschlecht m w
 Tätigkeit Berufstätig als _____
 Rentner/in _____
 Sonstiges _____

2. Fragen zum Chor/Chorbesuch

- Chortätigkeit seit Kindheit/Jugend
 Erwachsenenalter
 Seniorenalter

Sie besuchen diesen Chor seit _____ Jahren.

Name des Chorleiters _____

Wie sind Sie dazu gekommen?

- Es war meine eigene Idee, ich habe selbst gesucht.
 In der Zeitung/auf einem Plakat wurde dazu eingeladen
 Ich wurde persönlich eingeladen.

Bitte vergeben Sie für die Stimmung im Chor eine Note: Bsp. 1=sehr gut, bis 6=sehr schlecht

Note: _____

Singen Sie noch in anderen Chören, Gruppen, regelmäßigen Anlässen

- ja nein

3. Singen im Chor

Welche Aussagen treffen für Sie zu? Mehrfachnennungen sind möglich.

Auftritte sind mir wichtig:

- ja, denn dann habe ich ein Ziel
 habe ich etwas geleistet
 bin ich in der Öffentlichkeit tätig
 fühle ich mich nützlich
 anderer Grund _____

- nein, denn ich bin dann so aufgereggt
 die Proben sind dann sehr anstrengend
 anderer Grund _____

Singen im Chor bedeutet mir:

- sehr viel viel mittel wenig Nur ein Termin

Wie bewerten Sie folgende Aussagen: Singen.....

- hilft mir in schwierigen Lebensphasen immer oft mittel selten nie
 erhöht mein Selbstwertgefühl sehr stark stark mittel wenig garnicht
 verbessert meine sozialen Beziehungen, sehr stark stark mittel wenig garnicht
 gibt mir Lebenszufriedenheit sehr stark stark mittel wenig garnicht
 verbessert mein körperliches Wohlbefinden sehr stark stark mittel wenig garnicht

Beispiele:

a. Sie kommen müde zum Chor, danach fühlen Sie sich meist...

viel besser besser gleich müder total müde

b. Sie haben Sorgen, Schmerzen. Gelingt es Ihnen, sich beim Singen zu entspannen?

immer oft mittel selten nie

c. Haben Sie Freunde im Chor, mit denen Sie auch außerhalb der Proben/Auftritte Kontakt haben?

ja nein

Beschreiben Sie bitte, was Ihnen der Chor als Gruppe und das Singen im Chor bedeutet, welchen Einfluss es auf Ihr Leben hat:

4. Singen alleine

singen, summen Sie auch ohne äußeren Anlass?

nein

Mehrfachnennungen
möglich

ja

wenn ich fröhlich bin

wenn ich traurig bin

wenn ich müde bin

wenn ich mich einsam fühle

wenn ich Schmerzen habe

wenn ich wütend bin

In welchem Ausmaß trifft folgende Aussage für Sie zu:

a. "Wenn ich mich schlecht fühle (z.B. Trauer, Depression, Wut...) hilft es mir, wenn ich singe."

immer oft mittel selten nie

b. "Wenn ich singe, fühle ich mich "bei mir".

immer oft mittel selten nie

c. "Singen hilft mir in Problemsituationen meinen Blickwinkel zu weiten, neue Ideen zu bekommen."

immer oft mittel selten nie

d. "Wenn ich für mich allein singe, treten Schmerzen in den Hintergrund."

immer oft mittel selten nie

Aus den Antworten zu folgenden Fragen entstehen keine Verpflichtungen!!!

5. Wären Sie bereit im Kindergarten/Tagesstätte mit den Kindern zu singen, wenn Sie vorher eine entsprechende Einführung/Fortbildung bekämen?

ja nein

6. Wären Sie bereit in Senioren- oder Pflegeheimen bei Veranstaltungen einen musikalischen Part zu übernehmen?

ja nein

7. Haben Sie Ideen wie Sie durch ihre musikalischen Fähigkeiten sozial tätig sein könnten?

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit, ich wünsche Ihnen weiterhin fröhliches Singen.