



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Musiktherapie bei Frühgeburten – Bedeutung der
Mutterstimme für prä- und postnatale Hörerfahrungen“

verfasst von / submitted by

Petra Heinerer, BA BA

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree
of

Master of Arts (MA)

Wien, 2016 / Vienna 2016

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

A 066 836

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Musikwissenschaft UG2002

Betreut von / Supervisor:

Ass.-Prof. Mag. Dr. August Schmidhofer

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
1. Einleitung	5
2. Das Hören	9
2.1 Pränatale Entwicklung des Hörorgans	9
2.2 Die Klangumgebung des Fötus	11
2.3 Pränatale Wahrnehmung und Speicherung von Gehörtem	14
3. Die Mutter-Kind-Bindung	27
3.1 Probleme der Mutter-Kind-Bindung bei Frühgeburt	27
3.2 Bedeutung der Mutterstimme für die Mutter-Kind-Bindung	30
4. Frühgeburten	33
4.1 Medizinische Probleme	33
4.2 Das Leben eines frühgeborenen Kindes auf der Intensivstation	36
4.3 Eltern auf der Intensivstation	38
5. Musiktherapie für frühgeborene Kinder	40
5.1 Weltweite musiktherapeutische Ansätze bei Frühgeburten	40
5.1.1 Ansätze der rezeptiven Musiktherapie	44
5.1.1.1 Multi-modale Stimulation mit Musik	44
5.1.1.2 Musikverstärktes nicht-nutritives Saugen	47
5.1.1.3 Milieuorientierte Musiktherapie	50
5.1.2 Ansätze der aktiv-improvisierenden Musiktherapie	53
5.1.2.1 Kreative Musiktherapie	53
5.1.2.2 Multisensorische Stimulation mit improvisierendem Singen	61
5.1.3 Ansätze der ressourcenstärkenden Musiktherapie	65
5.1.4 Resümee der weltweiten musiktherapeutischen Ansätze für Frühgeburten	68
5.2 Auditive Stimulation mit Mutterstimme	71
5.2.1 Einführung	71
5.2.2 Forschung	73
5.2.3 Krisenintervention	76

5.2.4 Setting	77
5.2.5 Trauerprozess	80
5.2.6 Beobachtungen und Erfahrungen	82
5.2.7 Frühprävention für das Kind	86
5.3 Praktische Vorschläge für die Station	87
5.4 Praktische Vorschläge für zu Hause	90
6. Resümee	93
Abbildungsverzeichnis	95
Quellenverzeichnis	97
Abstract	103

Vorwort

Meine persönliche Motivation für die Wahl des Themas der Musiktherapie bei Frühgeburten ergab sich über mein Gesangsstudium und meine im Zuge dessen verfasste Bachelorarbeit im Bereich der heilenden Möglichkeiten durch Gesang und Singen. Da, wie sich im späteren Verlauf der Arbeit herausstellen wird, die Mutterstimme eine zentrale Rolle für die musiktherapeutische Arbeit mit frühgeborenen Säuglingen spielt, sah ich die Möglichkeit, mit dieser Themenwahl meine Bachelorarbeit zu vertiefen und gleichzeitig die Bereiche Musik und Heilung zu verknüpfen.

Auch wenn ich nicht selbst im Bereich der Musiktherapie tätig bin, so habe ich doch durch meine langjährige Beschäftigung mit der Stimme Einblick gewonnen in die vielfältigen Wirkungsweisen dieser, sowohl im aktiven als auch rezeptiven Kontext. Schon im Zusammenhang mit meiner Bachelorarbeit traten die Aspekte Singen während der Schwangerschaft und beruhigendes Singen für das geborene Baby auf. Die besondere Bedeutung der Mutterstimme wurde für mich bereits zu diesem Zeitpunkt evident. Die entspannende Wirkung von Wiegenliedern auf Säuglinge, vor allem wenn sie von der Mutter gesungen werden, ist wohl in allen Kultur- und Gesellschaftskreisen bekannt.

Nachdem das musiktherapeutische Arbeitsfeld vorwiegend von Frauen gestaltet wird, habe ich mich dazu entschieden in meiner Arbeit auf das Binnen-I zu verzichten und nur die weibliche Form anzugeben. Falls im Begriff von Musiktherapeutinnen auch männliche Personen miteinbezogen werden, sind diese personenbezogenen Bezeichnungen aus Gründen der besseren Lesbarkeit als geschlechtsneutral zu verstehen.

Bedanken möchte ich mich bei Ass.-Prof. Mag. Dr. August Schmidhofer für die fachgerechte, freundliche und motivierende Betreuung. Ebenso möchte ich mich bei Univ.-Prof. Dr. Christoph Reuter bedanken für konstruktive Hinweise und das Bereitstellen von Literatur. Des Weiteren bedanke ich mich für alle kritischen Anregungen, welche die Arbeit bereichert haben.

1. Einleitung

Das zentrale Thema meiner Arbeit sind musiktherapeutische Methoden bei Frühgeburten. Daher soll bereits an dieser Stelle eine Definition von Musiktherapie gebracht werden. Laut der *Deutschen Musiktherapeutischen Gesellschaft* handelt es sich bei Musiktherapie um einen gezielten Einsatz von Musik, welcher zur Aufrechterhaltung und Förderung von seelischer, körperlicher und geistiger Gesundheit beitragen soll. Musiktherapie lässt sich als praxisorientiertes Arbeitsgebiet beschreiben, das eng mit den Disziplinen Medizin, Psychologie, Musikwissenschaft und Pädagogik zusammenarbeitet. Die Bezeichnung Musiktherapie gilt als Überbegriff für verschiedene Konzeptionen, welche in unterschiedlichsten Anwendungsgebieten zum Einsatz kommen.¹

Mit meiner Masterarbeit möchte ich mich dem Thema der frühgeborenen Säuglinge und den für sie entwickelten musiktherapeutischen Methoden widmen. Meine Aufgabe wird es sein, verschiedene musiktherapeutische Konzepte, mit ihren unterschiedlichen Schwerpunkten, vorzustellen. Sie stimmen alle dahingehend überein, das Wohlbefinden und die Entwicklungschancen für frühgeborene Kinder zu fördern. Im Arbeitsumfeld einer neonatologischen Intensivstation wollen Musiktherapeutinnen einen Beitrag zur Beruhigung, Entspannung und Stressminderung des Frühchens leisten. Einige Therapiekonzepte beziehen auch bewusst die Eltern mit ein, besonders die Mutter des frühgeborenen Kindes. Gerade sie bedarf besonderer Unterstützung in einer traumatischen Situation wie jener beim Eintritt einer Frühgeburt. Die Musiktherapeutin Monika Nöcker-Ribaupierre beschreibt, dass eine Frühgeburt die Psyche der Mutter durch die plötzlich unterbrochene Schwangerschaft und die Trennung von ihrem Kind stark belastet. Ebenso ist zu bedenken, dass gegenüber einer Mutter mit termingeborenem und gesundem Kind der Aufbau von mütterlichen Gefühlen und Verhaltensweisen erschwert ist.²

Als Konsequenz dessen ergibt sich eine Beeinträchtigung der emotionalen Bindung zwischen Mutter und Baby, welche weitreichende Folgen für die Entwicklung des Kindes mit sich bringen kann. Das Unterstützen des Aufbaus der Mutter-Kind-Bindung ist in einigen musiktherapeutischen Konzepten zentrale Aufgabe. Meine These knüpft an diese Thematik an und geht davon aus, dass die Mutterstimme ein bedeutender Bestandteil der Mutter-Kind-Bindung ist und somit auch eine wichtige Komponente in der

¹ *Deutsche Musiktherapeutische Gesellschaft* (Offizielle Website), „Definition-Berufsbild-Geschichte“.

² Nöcker-Ribaupierre 1995, S. 25.

musiktherapeutischen Arbeit mit Frühgeburten darstellt. Das Ziel meiner Arbeit wird es sein, diese These mithilfe von einschlägiger Fachliteratur zu stützen. Des Weiteren soll die Bedeutung der These auch auf ihre Anwendbarkeit in der Praxis einer Prüfung unterzogen werden. Daher beabsichtige ich musiktherapeutische Ansätze zu erörtern, welche die Mutterstimme als zentrales Element wählen. Ebenso sollen im Zuge dessen auch Begründungen der Musiktherapeutinnen Platz finden um zu erklären, warum sie der Mutterstimme in ihrer Arbeit solch große Bedeutung beimessen.

Das Fachgebiet der Musiktherapie gewann mit der Zeit zunehmend an Bedeutung und besonders im Anwendungsgebiet bei frühgeborenen Säuglingen ist aufgrund der medizinischen Fortschritte, und den damit resultierenden erhöhten Überlebenschancen für die Babys, ein wachsender Bedarf an Therapierung gegeben. Aus diesem Grund gibt es eine Vielzahl von Therapiekonzepten am „Markt“ und daher ist es im Zuge dieser Arbeit auch nötig die unterschiedlichen Ansätze kritisch zu betrachten. Vor allem in Bezug auf die Ergebnisse der einzelnen Studien, welche die positiven Effekte der Therapiemethoden nachweisen sollen, muss eine genaue und differenzierte Erörterung stattfinden. Medizinische Fachliteratur soll helfen, die einzelnen physischen Parameter, welche bei den Studien einer Messung unterliegen, in ihren Kontext einzuordnen.

Aus der Arbeit wird hervorgehen, dass die Forschung im Bereich der Musiktherapie für Frühgeburten vor allem in den USA vorangetrieben wurde. Besonders sollen in diesem Zusammenhang die drei Musiktherapeutinnen Jayne Standley, Jennifer Whipple und Joanne Loewy Erwähnung finden. Auch in Australien und im deutschsprachigen Raum widmeten sich verschiedene Musiktherapeutinnen der Weiterentwicklung dieses Fachgebietes. Dank der Arbeit von Helen Shoemark in Melbourne und den Therapeutinnen Monika Nöcker-Ribaupierre, Marie-Luise Zimmer und Friederike Haslbeck im deutschsprachigen Raum etablierte sich die Musiktherapie in der neonatologischen Intensivstation zunehmend. Eine genauere Erörterung des Forschungsstandes sowie der Forschungsgeschichte folgt im Zuge der Arbeit.

Fragen, welche sich im Bereich der musiktherapeutischen Arbeit mit Frühgeburten ergeben, beziehen sich zunehmend auf die Zeit vor der Geburt. Dass der Säugling in der Lage ist, die Mutterstimme wiederzuerkennen, ist Voraussetzung um diese im therapeutischen Kontext einzusetzen. Daher muss der Frage inwieweit bei Föten eine auditive Wahrnehmung vorhanden ist nachgegangen werden. Ebenso sollen Antworten darauf gefunden werden ob die mütterliche Stimme eine besondere Bedeutung für das Kind hat. Diesbezüglich sollen mehrere internationale Studien genauestens beleuchtet

werden. Die Aufarbeitung dieser Studien soll außerdem klären ob es wissenschaftliche Hinweise darauf gibt, dass während der Schwangerschaft in der Gebärmutter gehörte akustische Reize nachweisliche postnatale Auswirkungen haben. Diese Aufarbeitung soll im ersten Teil der Arbeit passieren um so ein Fundament herzustellen, welches das Verständnis für den zweiten Teil der Arbeit, dem Eingehen auf die einzelnen therapeutischen Konzepte, erleichtert.

Zu Beginn der Arbeit wird die pränatale Entwicklung des Gehörs erörtert. Eine chronologische Erläuterung der Entwicklungsschritte hilft, pränatale Fähigkeiten des noch ungeborenen Babys nachvollziehen zu können. Einzelne Studien, die sich mit dem Thema der auditiven Wahrnehmung von Föten beschäftigen, können so auch kritisch beleuchtet werden.

Darauf folgend soll die Klangumgebung des Fötus untersucht werden. Die intrauterine Geräuschkulisse kann ebenso wie die Mutterstimme ein Basiselement für die musiktherapeutische Arbeit mit Frühgeburten darstellen.

Anschließend kommt der wichtige Abschnitt der pränatalen Wahrnehmung und Speicherung von Gehörtem. Wie schon erklärt, sollen hier vor allem Forschungsstudien Platz finden, die dazu beitragen werden einigen gestellten Forschungsfragen auf den Grund zu gehen.

Im nächsten Kapitel wird die Mutter-Kind-Bindung abgehandelt, um so einen Einblick in die Arbeitsgrundlage jener Therapeutinnen zu bekommen, welche sich gezielt der Einbeziehung der Mutter in die therapeutische Arbeit verschrieben haben. Vor allem soll auf die Probleme der Mutter-Kind-Bindung im Falle einer Frühgeburt eingegangen werden. Auch die Bedeutung der Mutterstimme für die Mutter-Kind-Bindung wird genau betrachtet, um so den ersten Teil der aufgestellten These zu erklären und begründen.

Darauf folgt ein Abschnitt über die medizinischen Probleme von frühgeborenen Säuglingen, und das Leben jener auf der neonatologischen Intensivstation. Kenntnisse darüber helfen zu verstehen, welche Situation Musiktherapeutinnen in ihrer Arbeit vorfinden. Ebenso erklärt sich dadurch das „Setting“, mit welchem es die Therapeutin zu tun hat. Nachdem die neonatologischen Intensivstationen mit unterschiedlichen Pflege- und Betreuungskonzepten arbeiten, wird es wichtig sein jene herauszugreifen, die sich als Unterstützung für die musiktherapeutische Arbeit darstellen. Darüber hinaus soll so ein Einblick in die Praxis des Krankenhausalltags vermittelt werden.

All die bisher erwähnten Abschnitte dienen zur Vorbereitung auf das wichtigste Kapitel, das der musiktherapeutischen Ansätze für die Arbeit mit Frühgeburten. Die in

verschiedenen Ländern entwickelten Konzepte sollen miteinander verglichen und hinsichtlich ihrer Anwendungsmöglichkeiten untersucht werden. Die verschiedenen Ansätze eignen sich nicht für alle Frühgeburten gleichermaßen, daher muss es zu einer detaillierten Aufgliederung kommen.

Die Musiktherapeutin Monika Nöcker-Ribaupierre hat ein musiktherapeutisches Konzept entwickelt, bei dem die Mutterstimme und der Aufbau der Mutter-Kind-Bindung im Zentrum der therapeutischen Arbeit liegt. Da sich meine These auf diese Inhalte bezieht, möchte ich mich neben dem Überblick verschiedener musiktherapeutischer Konzepte vor allem dem der *auditiven Stimulation durch die Mutterstimme* nach Nöcker-Ribaupierre widmen. Im Zuge der Erörterung dieser Therapiemethode soll meine These bestätigt werden und auf ihre Anwendbarkeit in der Praxis geprüft werden. Daher ist zu erwarten, dass dieser Abschnitt der Entscheidende sein wird um einerseits mein Thema zu pointieren und andererseits einen Kontext zu liefern, in welchem sich Forschungsfragen und These fassbar und begreiflich machen.

2. Das Hören

2.1 Pränatale Entwicklung des Hörorgans

Um in dieser Arbeit herauszufinden auf welcher Grundlage musiktherapeutische Methoden bei frühgeborenen Kindern ihre Anwendung finden, wird es nötig sein pränatale Hörerfahrungen genauer zu betrachten. Der erste Teil der Arbeit beschäftigt sich daher mit der auditiven Wahrnehmung bei Föten. Um dies zu erforschen bedarf es einer Beleuchtung des entsprechenden Wahrnehmungsorgans, des Ohres. Aus diesem Grund wird nun folgend die pränatale Entwicklung des Hörorgans erörtert.

Die Musiktherapeutinnen Monika Nöcker-Ribaupierre und Marie-Luise Zimmer haben sich in ihrem Buch *Förderung frühgeborener Kinder mit Musik und Stimme* in einem Kapitel der Frage nach der Entwicklung des Hörens zugewandt. Schon beim Lesen des ersten Satzes wird klar, dass in der Natur nichts dem Zufall überlassen ist und die Entwicklung der Sinnesorgane zum Erhalt der jeweiligen Spezies dient. Die Frage, warum gerade das Hörorgan im Vergleich zu anderen Organen so früh ausgebildet ist, lässt sich dadurch erklären, dass Säuger bereits sofort nach der Geburt in der Lage sein müssen, akustische Signale zu erkennen und einzuordnen. Da sie von ihren Eltern gleich nach der Geburt getrennt sind, muss eine angemessene Reaktion auf akustische Signale ermöglicht werden um sich vor Gefahren zu schützen. Das Erkennen von Gefahrensignalen sofort nach der Geburt setzt die Ausbildung des Gehörorgans vor der Geburt voraus. Am Beispiel von komaösen Patienten, welche erwiesenermaßen akustische Signale wahrnehmen und sich nach dem Koma an Gehörtes erinnern, machen die Autorinnen klar, welche besondere Stellung das Hörorgan einnimmt. Trotz eines noch nicht vollständig entwickelten Kortex (Großhirnrinde) beziehungsweise einer geschädigten wie beispielsweise bei Komapatienten, ist eine Beeinflussung durch Klänge und deren Verarbeitung möglich.³

Die Entwicklung des Hörvermögens ist nahezu während der gesamten Schwangerschaft im Gange. Der Autor Norbert Ulfing beschreibt in seinem *Kurzlehrbuch Embryologie*, dass das Innenohr als erster der drei Abschnitte des Gehörorgans angelegt wird. Bereits in der vierten Embryonalwoche wird eine sogenannte Ektodermverdickung beidseits des Rautenhirns sichtbar. Diese Verdickungen werden Ohrplakoden genannt und stülpen sich zum Ohrgrübchen ein. Die Ränder dieses Grübchens bilden durch ihre Annäherung ein Bläschen. Dieses Ohrbläschen bzw. Labyrinthbläschen wird zur Anlage des häutigen Labyrinths. In der fünften Embryonalwoche sind am Schlund vier

³ Nöcker-Ribaupierre / Zimmer 2004, S. 20 f.

Schlundfurchen sichtbar. Aus der ersten Furche beginnen sich der äußere Gehörgang und der äußere Teil des Trommelfells zu entwickeln. Ab der sechsten Embryonalwoche sind im Ohrbläschen die Anlagen der Bogengänge erkennbar. Das sich im Innenohr befindende Gleichgewichtsorgan bekommt durch die in den Bogengängen entwickelten Haarzellen Informationen über Dreh- und Linearbeschleunigungen des Kopfes. In der sechsten Woche bildet sich ebenso die Anlage der Schnecke. Eine schlauchförmige Ausstülpung aus dem Ohrbläschen heraus, rollt sich schneckenartig ein. Ulfing beschreibt weiter, dass sich während der Entwicklung des Ohrbläschens Zellen der Ohrplakode frei setzen und später zu Sinneszellen des Corti-Organs werden, welches mit den Nervenfasern des Hirnnervs verbunden ist.

Um die achte Embryonalwoche herum entwickeln sich die Gehörknöchelchen im Mittelohr. Sie entstehen aus den Kiemenbögenknorpeln. Ulfing erklärt, dass die Kiemenbögen als Ausgangsmaterial der Kopfmuskulatur fungieren und aus ihnen nicht nur die Gehörknöchelchen, sondern auch Rachenmuskeln, Kaumuskeln, Mundbodenmuskeln und mimischen Muskeln entstehen. In der zwölften Embryonalwoche entwickelt sich am Boden der ersten Schlundfurche die Gehörgangsplatte.⁴

Laut dem Schweizer Kinderarzt Remo H. Largo ist das Innenohr bereits ab der 20. Embryonalwoche ausgebildet.⁵ Keith Moore, Autor von *Embryologie*, dokumentiert, dass sich bis zur 32. Woche das Mittelohr und äußere Ohr ausgebildet haben. Das Ohrläppchen entsteht erst zum Schluss. Die Ohrmuschel wandert im Laufe ihrer Entwicklung von der Region des Nackens zur Lateralseite des Kopfes (siehe Abbildung 1).⁶

Largo erklärt, dass es zwischen der 36. und 40. Schwangerschaftswoche zu einer Ausreifung des kindlichen Gehörs kommt, sodass in dieser Phase die Hörzellen beginnen elektrophysiologisch zu reagieren, wie beim erwachsenen Menschen. Diese sehr frühe Ausbildung dient dazu, dass sich die akustische Wahrnehmung durch das Wachstum des Hörorgans im Laufe der ersten Lebensjahre nicht ständig verändert.⁷

⁴ Ulfing, 2009, S. 65, 71, 149 f.

⁵ Largo 2013, S. 375.

⁶ Moore/ Persaud 1993, S. 516 f.

⁷ Largo 2013, S. 375 f.

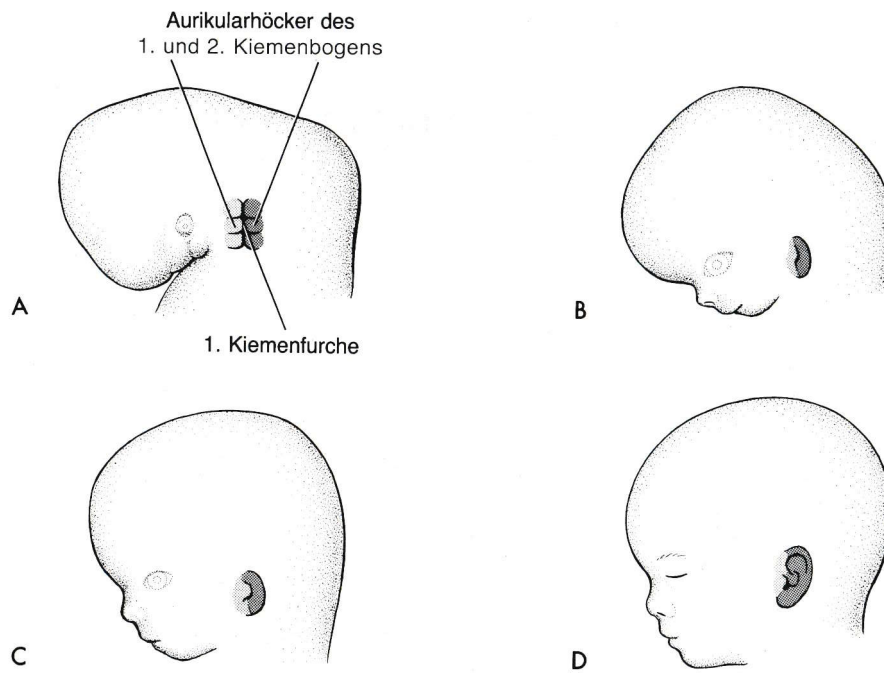


Abbildung 1: Pränatale Entwicklung der Ohrmuschel A: 6. Woche B: 8. Woche C: 10. Woche D: 32. Woche.
(Moore / Persaud 1993: S. 517)

2.2 Die Klangumgebung des Fötus

Der Wissenschaftler Jean-Pierre Lecanuet beschreibt, dass erste Forschungen in Bezug auf die Geräuschwelt des weiblichen Uterus bereits auf die 1960er Jahre zurück gehen. Durch das Einführen von Mikrophonen in die Vagina wurden sowohl bei schwangeren als auch nicht schwangeren Frauen Messungen durchgeführt. Die Ergebnisse stimmten dahingehend überein, dass der Mutterleib als durchwegs laut wahrgenommen wurde. Die Messungen befanden sich zwischen 72-96 dB.⁸ Als Vergleichswert sollen die Beispiele eines Staubsaugergeräusches bei etwa 75 dB und Reden bei gewöhnlicher Lautstärke, ca. 45 dB, dienen.⁹ Lecanuet weist darauf hin, dass manche Forscher bei nicht schwangeren Frauen signifikant leisere Messungen im Bereich von 30-50 dB erheben konnten.¹⁰ Neuere Forschungen in den späten 1980er und frühen 1990er-Jahren, durchgeführt mit speziellen Mikrophonen, ergaben jedoch, dass die im Mutterleib herrschende Schallintensität nicht so hoch ist wie ursprünglich gedacht. Einige Untersuchungen in diesem Forschungsbereich wurden auch bei Schafen durchgeführt.¹¹

⁸ Lecanuet 1996, S. 4.

⁹ Schäffler / Menche 1999, S. 230.

¹⁰ Lecanuet 1996, S. 4.

¹¹ Ebda, S. 4.

Welchen Geräuschen ist ein heranreifendes Kind im Mutterleib nun ausgesetzt? Lecanuet beschreibt die intrauterine Geräuschkulisse als Kombination von Geräuschen die durch die Mutter erzeugt werden, sowie Geräuschen von außen. Zu Ersterem zählen Atmung und Bewegungen der Mutter, Verdauungsgeräusche, Herzschlag und Blutströmen, Sprechen sowie andere durch den Kehlkopf erzeugte Geräusche. Grundsätzlich spielen sich die Geräusche im Mutterleib in einem niedrigen Frequenzbereich, unterhalb von 700 Hz, ab. Versuche mit Mikrofonen, die dazu dienen sollten, herauszufinden wie sich externe Geräuschquellen für den Fötus anhören, zeigten, dass hohe Frequenzen stark abgedämpft werden. Es wurde auch anhand von Messungen an einem toten Schaf, gefüllt mit Flüssigkeit, erkannt, dass die Dämpfung von hohen Frequenzen im Zentrum des Hohlraums am größten war. Dieser „Umhüllungs-Effekt“ bestätigt sich auch in den unterschiedlichen Untersuchungsergebnissen, abhängig von der jeweiligen Mutter. Es gibt Unterschiede in der Dicke des mütterlichen Gewebes, welche die Dämpfung beeinflussen.¹²

Lecanuet beschäftigte sich ebenso mit Forschungsergebnissen in Bezug auf des Babys Wahrnehmung von Sprechgeräuschen im Mutterleib. Stimmen können sich klar abheben von Hintergrundgeräuschen- allen voran die Mutterstimme, was mitunter am Unterschied der Übertragung liegt.¹³

Wie die Mutterstimme im Gegensatz zu anderen Geräuschen an das Ohr des Fötus gelangt, soll nun erklärt werden. Schallwellen werden über das Fruchtwasser zum Innenohr geleitet. Auch Gewebe und Knochen dienen als Leiter von Schallwellen innerhalb des Uterus.¹⁴ Auch Manfred Spitzer unterstützt diese Erkenntnisse und beschreibt, dass Fruchtwasser als guter Leiter des Schalls an das Ohr des ungeborenen Kindes dient und dabei aber hohe Frequenzen abschwächt. Bei von außen an den Mutterleib herangetragen Geräuschen werden hochfrequente Schallanteile herausgefiltert, da Bauchdecke und Gebärmutter als Dämpfer fungieren, wie bereits bei Lecanuet beschrieben. Im Uterus hört sich das Sprechen also so an als ob man eine Stimme hinter einer dicken Wand hört. Eine weitere bildhafte Beschreibung von Spitzer um sich die Geräuschkulisse im Mutterleib vorzustellen, ist der Vergleich des Hörens einer schlecht eingestellten Stereoanlage mit voll aufgedrehtem Bass. Dies bedeutet, dass eine Männerstimme, die eine Oktave tiefer klingt als jene von Frauen, besser durchdringt in die

¹² Ebda, S. 5 f.

¹³ Ebda, S. 7 f.

¹⁴ Nöcker-Riabaupierre 1996, S. 132.

Gebärmutter als eine Frauenstimme. Das wiederum ergibt, dass sich zum Beschallen des Fötus eine Baritonstimme besser eignet als eine Sopranstimme. Daher ist durchaus eine Wichtigkeit der Vaterstimme zu erkennen. Die Mutterstimme hingegen wird sowohl von außen über die Luft und die Bauchdecke als auch von innen über die Knochenleitung weiter getragen. Die Knochen der Wirbelsäule und des Beckenrings tragen die Schallwellen weiter in die Gebärmutter. Es ist die Rede von einer sehr effektiven Knochenleitung, da das Becken der Mutter als „Lautsprecher“ fungiert, inmitten dessen das Kind positioniert ist.¹⁵ Des Weiteren werden Schwingungen, die mittels Fruchtwasser transportiert werden, vom Baby über die Haut aufgenommen.¹⁶

Der Autor Klaus-Dieter Neander macht auch aufmerksam darauf, dass bei der Babys Positionierung in Steißlage, das Gesäß des Babys liegt Richtung Geburtskanal, ein Kontakt über die Mutterstimme erschwert ist. Grund dafür ist eine Verschlechterung der Leitungseigenschaften, wenn sich das Kind in keiner aufrechten Haltung befindet. Des Weiteren zählt er auch eine Bettlägerigkeit, nötig bei Müttern mit vorzeitigen Wehen, als Grund für eine erschwerte Kommunikation über die Mutterstimme, da in diesem Fall des Babys Zentralnervensystem nicht ausreichend stimuliert werde.¹⁷

Laut Spitzer hört ein Fötus abgesehen von der mütterlichen Stimme, den Herzschlag der Mutter ab dem vierten Monat bis zur Geburt in etwa sechsundzwanzig Millionen mal.¹⁸ Ebenso erwähnt der Autor im Kapitel *Lärm im Mutterleib*, dass die mütterliche Geräuschkulisse nie unter 28dB sinkt. Die Mutterstimme spielt unter all diesen Geräuschquellen jedoch eine speziell wichtige Rolle.¹⁹

¹⁵ Spitzer 2007, S. 145-148.

¹⁶ Nöcker Ribaupierre / Zimmer 2004, S. 51.

¹⁷ Neander 1999, S. 53.

¹⁸ Weitere Details dazu siehe S. 25.

¹⁹ Spitzer 2007, S. 145.

2.3 Pränatale Wahrnehmung und Speicherung von Gehörtem

Zu Beginn soll ein kurzer Forschungsüberblick der Übersichtlichkeit dienen.

Der Autor Manfred Spitzer widmet sich in seinem Buch *Musik im Kopf* auch dem vorgeburtlichen Erleben. Er bringt klar auf den Punkt, dass ein Erleben lange vor der Geburt beginnt, es jedoch unklar sei wann genau. Dieser Frage gingen schon viele Forscher nach. Nachgewiesen ist laut Spitzer, dass „[...]das Kind im Mutterleib bereits erste Erlebnisse hat, Erfahrungen macht und dass diese Erfahrungen gespeichert werden und später Auswirkungen haben [...]“.²⁰

Auch Lecanuet beschreibt, dass viele Untersuchungen, zum Teil auch an Tieren, die Funktionstüchtigkeit des fötalen Gehörs bestätigen. Elektrophysiologische und neurochemische Untersuchungen zeigten Reaktionen auf Klangimpulse, indem eine Veränderung in der Bewegung und Herzfrequenz des Fötus festgestellt werden konnte. Elektrophysiologische Messungen wurden sowohl bei Tieren, Schafen und Meerschweinchen, durchgeführt, als auch bei Babys. Neurochemische Untersuchungen wurden an Schafen und Meerschweinchen durchgeführt. Hierbei wurde anhand der Messung des Glukoseanteils in Hirnbereichen sichtbar, dass es bei einer klanglichen Stimulation zu einem Anstieg dieses Glukoseanteils kam. Jene modernen Untersuchungsmethoden unterscheiden sich stark von den Anfängen der Forschung in Bezug auf pränatale Hörerfahrungen. Nachdem werdende Mütter davon berichteten wie sich ihre Babys bei lauten Geräuschen im Mutterleib bewegten, begannen Geburtshelfer zu Beginn des 20. Jahrhunderts Reaktionen der Föten auf Klangreize zu untersuchen. Lecanuet beschreibt, dass dabei starke Bewegungen und Änderungen der Herzfrequenz untersucht wurden.²¹

Auch der Kinderarzt Remo H. Largo bestätigt, dass schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts Versuche in diesem Forschungsbereich getätigt wurden. Die eher martialischen Methoden beinhalteten Testungen wie das Sitzen von schwangeren Frauen in Badewannen, wo durch Hammerschläge an die Wanne festgestellt werden sollte inwieweit dies Bewegungen des Kindes auslöst. Ebenso setzte man Instrumente, beispielsweise eine Trompete, auf den Bauch der Schwangeren, um zu sehen ob das Ungeborene motorisch auf Töne und Melodien reagiert. Ein Fortschreiten der medizinischen Forschungen brachte mit sich, dass die heutigen Methoden weitaus genauer und kindgerechter wurden. Durch

²⁰ Ebda, S. 143.

²¹ Lecanuet 1996, S. 10 f.

Aufzeichnungen der Herzfrequenz und Elektroenzephalogrammen ist nachzuweisen, dass der Fötus auf akustische Reize mit einer Änderung der Herzfrequenz sowie der Hirnaktivität reagiert.²² Am Ende des Kapitels werden Erläuterungen von Lecanuet genauere Auskunft darüber geben ab wann der Fötus dazu in der Lage ist.

Gedanken zur Wahrnehmungsfähigkeit von Föten gehen bereits noch weiter in die Geschichte zurück. Spitzer erwähnt, dass antike Griechen, Inder und Hebräer dem Fötus ab einem bestimmten Zeitpunkt in der Schwangerschaft Fähigkeiten der Wahrnehmung und Erinnerungen an das Wahrgenommene zugesprochen haben. Angeblich hat ein im sechsten Jahrhundert vor Christi lebender indischer Arzt und Gelehrter namens Susutra, die Meinung vertreten, dass ein zwölf Wochen alter Fötus aktiv auf der Suche nach Empfindungen sein kann. Ebenso beschrieb er den Prozess des Erwachens des Geistes bei einem fünfmonatigen Fötus und sprach dem sechs Monate alten Fötus Intellekt zu. Empedokles, welcher ca. 480 vor Christi lebte, stellte eine Verbindung zwischen der kindlichen Entwicklung im Mutterleib und den Erlebnissen der Mutter fest. So tat dies auch der indische Gelehrte Caraka, bereits 500 Jahre früher. Des Weiteren erwähnt Spitzer, dass vor über tausend Jahren eine Pränatalklinik in China eingerichtet wurde, in der die Schaffung einer beruhigenden Atmosphäre für die werdende Mutter und somit eine optimale Bedingung für die kindliche Entwicklung Priorität hatte. Die aufkommende naturwissenschaftliche Medizin stellte viele dieser Theorien in Frage, kehrt aber gerade in den letzten Jahrzehnten wieder deutlich zu solchen Annahmen zurück.²³

Nach diesem kurzen historischen Exkurs soll in Hinblick auf eine Übersicht der Forschungslage Lecanuets Beschreibung der sich ändernden Untersuchungsmethoden Platz finden. Die Klangimpulse bei Untersuchungen in den 1950er-Jahren wurden nicht mehr über die Luft übertragen, sondern es wurden die Schallquellen direkt auf den Mutterbauch gesetzt. Ein Verlust der Klangintensität sollte verhindert werden. Nachdem diese Art der Stimulation nicht mit den alltäglichen Umständen vergleichbar ist, kehrten einige Forscher in den 1980er-Jahren wieder zurück zur Übertragung der Geräusche durch die Luft. Das Positionieren der Lautsprecher in unterschiedlichen Entfernungen zum Mutterbauch führt zu widersprüchlichen Untersuchungsergebnissen.²⁴ Die folgenden Studien sollen diesbezüglich genaueren Eindruck geben. Sie sollen weiterhin der Klärung der Frage, ab wann und auf welche Weise vorgeburtliches Erleben in Bezug auf akustische Reize

²² Largo 2013, S. 376.

²³ Spitzer 2007, S. 143 f.

²⁴ Lecanuet 1996, S. 11 f.

stattfindet, dienen. In Hinblick auf das Kernthema, Musiktherapie bei frühgeborenen Kindern, werden die folgenden Studien außerdem zeigen, ob pränatale Hörerfahrungen Auswirkungen auf die postnatale Zeit haben.

Die Autorinnen Nöcker-Ribaupierre und Zimmer beschreiben, dass pränatale Hörinhalte nach der Geburt wiedererkannt werden, allen voran die Stimme der Mutter. Durch Untersuchungen der Hirnaktivität bei Föten wurde entdeckt, dass bei Ungeborenen eine deutliche Hirnaktivität sichtbar ist, wenn sie die Singstimme der Mutter hören. Neugeborene präferieren die Mutterstimme deutlich gegenüber anderen Frauenstimmen. Nöcker-Ribaupierre und Zimmer schreiben diese Forschungsergebnisse drei amerikanischen Forschern, DeCasper, Fifer und Spence, zu.²⁵

DeCasper und Fifer erzielten ihre Ergebnisse 1980 durch Versuche, bei welchen sie die Reaktion auf Hörbeispiele durch die Saugfrequenz an Schnullern testeten. Wenn die Mutterstimme über Kopfhörer eingespielt wurde, saugten die Babys schneller. Hingegen saugten sie beim Einspielen einer anderen Frauenstimme langsamer. Bei den Messungen wurde festgestellt, dass die Babys rasch das Tempo des Saugens veränderten, um die Stimme der Mutter zu produzieren. Dieser Versuch lässt erkennen, dass Säuglinge die Fähigkeit besitzen etwas Bekanntes von etwas Unbekanntem zu unterscheiden.²⁶

DeCasper und Spence konnten durch dieselbe Methode, die der Kombination zwischen Hören und Saugen, 1986 herausfinden, dass auch ein pränatal gehörter Text wenige Tage nach der Geburt von einem unbekannten Text differenziert werden konnte. Auch Unterschiede in der Reaktion zwischen dem Lesen des bekannten Textes durch eine fremde Frauenstimme gegenüber der Mutterstimme konnten gemessen werden. Demzufolge ist laut Nöcker-Ribaupierre und Zimmer ein Neugeborenes in der Lage nicht nur eine Stimme, sondern auch akustische Muster eines Textes wiederzuerkennen. Auch beim Hören von Mutterleibs-Geräuschen, abgespielt durch Tonaufnahmen, unterscheidet ein Baby zwischen denen des eigenen Mutterleibs und jenen von anderen Müttern.²⁷ Laut den beiden Autorinnen lässt sich folgende Schlussfolgerung daraus ziehen: „Diese hochentwickelte Unterscheidungsfähigkeit Neugeborener zeigt, dass akustische Gedächtnisspuren bereits pränatal bestehen und sich mit der Entwicklung des Hörsystems differenzieren.“²⁸

²⁵ Nöcker-Ribaupierre / Zimmer 2004, S. 22.

²⁶ DeCasper/ Fifer 1980, S. 1174-1176.

²⁷ Nöcker-Ribaupierre/Zimmer 2004, S. 22 f.

²⁸ Ebda, S. 23.

Nachdem die Versuche der amerikanischen Forscher zu solch einer Schlussfolgerung beigetragen haben und diese nicht nur von den Autorinnen Nöcker-Ribaupierre und Zimmer, sondern auch im Zuge anderer Fachliteratur oft erwähnt werden, soll nun ein genauerer Blick darauf geworfen werden. Da jene Studie von DeCasper und Spence eine Erweiterung und die Folgeuntersuchung der 1980 vorausgegangenen Studie von DeCasper und Fifer ist, soll die Folgestudie nun im Fokus des folgenden Absatzes stehen. Durchgeführt wurde die mit „Prenatal Maternal Speech Influences“ betitelte Untersuchung im Jahre 1986 an der *University of North Carolina at Greensboro*. DeCasper und Spence gehen eingangs auf die Erkenntnis, dass pränatale Hörerfahrungen Präferenzen für postnatale Hörerfahrungen hervorrufen können, ein. Dieser Erkenntnis ging die Fragestellung voraus, warum Neugeborene gewisse Klänge gegenüber anderen Klängen präferieren. Die Hypothese, dass pränatale Hörerfahrungen mit der Mutterstimme dafür ausschlaggebend sind, bestätigt sich im Verlauf der Studie. Die Tatsache, dass Neugeborene keine Präferenz gegenüber Vaterstimmen zeigten, obwohl bereits postnataler Kontakt bestand, deutet erneut in die Richtung, dass pränatale Erfahrungen bedeutend sind. Das Unterscheiden unterschiedlicher Frauenstimmen von der Mutterstimme, wie getestet, setzt voraus, dass stimmliche Parameter wie das Spektrum der Vokale, die Häufigkeit und das Spektrum von Glottallauten, Charakteristika von Tonhöhe und Formanten vom Neugeborenen wahrgenommen und unterschieden werden können. Die Tatsache, dass nicht nur stimmliche Parameter, sondern auch Parameter in der Sprache wahrgenommen werden, wurde durch das Vorlesen von unterschiedlichen Geschichten getestet. Drei Geschichten, welche in etwa gleich lang waren, wurden von den werdenden Müttern im Vorfeld aufgenommen. Eine dieser drei wurde ausgesucht um sie in den letzten sechs Schwangerschaftswochen zweimal täglich vorzulesen. Der postnatale Versuch, bei dem der Baby-Schnuller mit einem Messgerät verbunden war, um die Saugfrequenz zu dokumentieren, zeigte Unterschiede im Saugverhalten der Kinder. Das Saugen wurde nicht nur schneller beim Hören der Mutterstimme gegenüber anderen Stimmen, sondern auch beim Hören der ausgewählten Geschichte gegenüber der nicht regelmäßig vorgelesenen Geschichte. Bei der Testung wurden die Aufnahmen herangezogen, welche im Vorfeld der Studie aufgenommen wurden.²⁹

²⁹ DeCasper/ Spence 1986, S. 133-150.



Abbildung 2: Studie - Neugeborenes mit Kopfhörer und Schnuller (Gembris 2005: S. 396)

Die Studie von Anthony J. DeCasper und Melanie J. Spence, spielt auch für die aktuelle Forschungsliteratur noch eine große Rolle, da sie Antworten auf mehrere Fragen liefert, indem sie nicht nur Parameter der Mutterstimme sondern auch der Sprache berücksichtigt. Die vorangegangene Studie „Of Human Bonding: Newborn Prefer their Mothers’ Voices“ durchgeführt von Anthony J. DeCasper und William P. Fifer im Jahre 1980 hatte bereits ebenso einen Zusammenhang von Hörerfahrungen vor und unmittelbar nach der Geburt festgestellt. Dieser Zusammenhang dient als Grundlage für die Arbeit mit der Mutterstimme in der Neonatologie. Aus diesem Grund bedienen sich auch heute noch Musiktherapeutinnen der gewonnenen Erkenntnisse, was insbesondere im fünften Kapitel dargestellt wird.

Auch der Autor und Musiktherapeut Wolfgang Bossinger geht in seinem Kapitel *Vorgeburtliche Klänge, Säuglinge und die Mutterstimme* auf Erinnerungen an vorgeburtliche Erfahrungen und verschiedene Studien zu diesem Thema ein. Neben der DeCasper und Spence Studie erläutert Bossinger auch eine Studie in Bezug auf Fernsehsendungen, durchgeführt in den USA von Hepper im Jahr 1988. Eine bei der werdenden Mutter zur Entspannung führende Fernsehsendung erzeugt auch für den Fötus eine Phase der Entspannung, da es so zu mehr Bewegungsraum im Uterus kommt. Das Vorspielen der Titelmelodie der Sendung wurde vom Neugeborenen wiedererkannt und übte erneut den Effekt der Entspannung aus. Bossinger hebt hervor, dass ein regelmäßiges

Sprechen und Singen der Mutter mit ihrem ungeborenen Kind eine sehr förderliche Maßnahme für den Aufbau einer Mutter-Kind Beziehung ist.³⁰

Werner Gross beschreibt, wie beruhigend der mütterliche Herzschlag auf das ungeborene Baby wirkt. Ein Herzschlag in normalem Rhythmus signalisiert dem Kind Geborgenheit. Wenn sich die Herzfrequenz jedoch zum Beispiel durch Aufregung der Mutter ändert, wirkt sich dies auch unmittelbar auf das Baby aus. Gross erwähnt eine Studie eines amerikanischen Musikpsychologen, bei der ein ruhiger mütterlicher Herzschlag, welcher ca. bei 72 Schlägen pro Minute liegt, aufgenommen wurde und den Babys kurz nach der Geburt als Beruhigung vorgespielt wurde. Zu erkennen war, dass fast alle Neugeborenen sich beruhigten, tiefer atmeten und aufhörten zu weinen. Wurde der Herzrhythmus auf 128 Schläge pro Minute erhöht, verstärkten sich Weinen und Unruhe noch mehr, als vor dem Abspielen des Tonbandes. Auch zum Parameter Gewichtszunahme machte der amerikanische Forscher eine Studie. Auf einer Säuglingsstation spielte er den Neugeborenen regelmäßig den mütterlichen Herzschlag vor. Abgesehen davon, dass die Babys weniger weinten und tiefer schliefen, zeigte sich bei mehr als der Hälfte eine positive Wirkung in Bezug auf die Gewichtszunahme. Gross macht außerdem aufmerksam auf die beruhigende Wirkung eines regelmäßigen Rhythmus, ähnlich dem mütterlichen Herzrhythmus, indem er Beispiele nennt wie folgt: der Beginn einer Hypnose wird oft mit einem gleichmäßigen Metronom-Rhythmus eingeleitet. Ebenso hat auch eine tickende Uhr oft eine beruhigende Wirkung. Laut Gross haben japanische Forscher bei 180 Neugeborenen festgestellt, dass es bereits während der Schwangerschaft zu einer Gewöhnung an Umweltreize wie Hundebellen, Flugzeuglärm u.s.w. kommt. Dabei sei die Gewöhnung in den ersten fünf Monaten der Schwangerschaft von großer Bedeutung.³¹

Largo fasst in seinem 2013 erschienenem Buch *Babyjahre* zusammen, dass sich die Forschungen und Beobachtungen der letzten Jahre in Bezug auf vorgeburtliche Erfahrungen in folgenden Punkten überschneiden: Laute Geräusche lassen die Herzfrequenz des ungeborenen Kindes steigen und lösen vermehrte Bewegungen aus. Die menschliche Stimme oder Musik führt hingegen zu einer Verlangsamung der Herzfrequenz und einer motorischen Beruhigung. Auch eine unterschiedliche Reaktion auf vertraute und nicht vertraute Stimmen ist zu beobachten. Das neugeborene Kind ist in der Lage zuverlässig zwischen der mütterlichen und einer fremden Stimme zu differenzieren. Dies

³⁰ Bossinger 2006, S. 68 f.

³¹ Gross 1982, S. 48 f.

verweist darauf, dass das Kind schon während der Schwangerschaft mit der Mutterstimme vertraut wird.³²

Manfred Spitzer beschreibt in seinem Kapitel *Musik vor und nach der Geburt* eine Studie aus dem Jahr 1925, durchgeführt von Albrecht Peiper. Peiper nutzte das Phänomen der Habituation, er führte ein sogenanntes Gewohnheitsexperiment durch. Es wurde die intrauterine Schallwahrnehmung bei Erklängen der Autohupe getestet. Beim mehrmaligen Wiederholen des Reizes ist die Reaktion des Kindes rasch verschwunden, was demzufolge bedeutet, dass der Reiz eine Spur beim ungeborenen Kind hinterlässt, womit eine Merkfähigkeit des Ungeborenen erwiesen ist. Eine weitere Habituationsstudie, welche diese Erkenntnis stützen sollte, wurde 1987 durchgeführt. Dabei wurden die Föten alle 3,5 Sekunden mit der Lautfolge „ba-bi-ba“ beschallt, wodurch zunächst eine Veränderung von Puls und Bewegung messbar war. Diese Reaktion nahm bei zunehmenden Wiederholungen ab. Nach 16-maligem Wiederholen wurde die Lautfolge zu „bi-ba-bi“ geändert, woraufhin sich wieder eine Veränderung von Puls und Bewegung zeigte. Es scheint als ob ungeborene Kinder in der Lage wären unterschiedliche Lautfolgen zu differenzieren.³³ Spitzer erwähnt jedoch kein genaues Alter der untersuchten Föten.

Die Erzählung von Agnes von Aquitanien, der Mutter von Heinrich IV. (1050-1106) besagt, dass sie während ihrer Schwangerschaft täglich eine Musikerin zu sich bestellte. Sie war der Auffassung, dass musikalische Beschallung vom ungeborenen Kind gehört wird und einen positiven Einfluss auf den Charakter ausübe. Historikern zufolge könnte diese Methode durchaus gewirkt haben, denn Heinrich der IV. soll ein gut gelauntes Gemüt gehabt haben.³⁴ Genauere Quellen dazu sind bei Spitzers Ausführungen nicht zu finden.

Die Habituiierungsstudie „Fetal learning and memory“ von Van Heteren, durchgeführt im Jahr 2000, hilft zu verstehen, welches Ausmaß der Speicherprozess von akustischen Reizen bei ungeborenen Säuglingen hat. Einleitend erklärt die Forscherin, dass für lange Zeit der Glaube herrschte, dass Babys ohne Gedächtnis- und Erinnerungsfähigkeiten auf die Welt kommen. Unterschiedliche Studien über die Erinnerungsfähigkeit von Babys nach der Geburt ließen die Annahme zu, dass ungeborene Kinder im Uterus in der Lage sind akustische Reize zu speichern. Laut van Heteren seien die Ergebnisse dieser Studien jedoch ungewiss, da keine Messungen der Reaktionen von

³² Largo 2013, S. 376 f.

³³ Spitzer 2007, S. 152.

³⁴ Ebda, S. 152.

Babys im Mutterleib durchgeführt wurden. Daher war das Ziel dieser Studie das fötale Lernen und die Erinnerungsfähigkeit noch während der Schwangerschaft zu messen. Dabei wurden 25 ungeborene Kinder kurz vor ihrem Geburtstermin dreimal untersucht, indem über einen speziellen Lautsprecher alle 30 Sekunden ein Ton für eine Sekunde gespielt wurde. Über Ultraschall wurden die Reaktionen des Ungeborenen gemessen. Kam es zu einer Bewegung des Fötus innerhalb einer Sekunde nach dem Stimulus, wurde dies als positive Antwort gewertet. Reagierte der Fötus nicht nach vier aufeinanderfolgenden Ton-Stimuli, wurde dies als Hinweis auf eine Habituation auf den Ton-Stimuli betrachtet. Mittels Kardiotokographie wurde der Herzschlag des ungeborenen Säuglings jeweils in einem Zeitraum von zehn Minuten vor der Untersuchung bis zehn Minuten danach gemessen. Bei den zwei weiteren Untersuchungen, die zweite fand zehn Minuten später, die letzte fand 24 Stunden nach der ersten Untersuchung statt, wurde durch das Messen der Reaktionen festgestellt, dass eine raschere Habituation erfolgte. Diese Ergebnisse lassen darauf schließen, dass ein Fötus über ein Kurzzeitgedächtnis verfügt, welches mindestens zehn Minuten anhält und zusätzlich über ein mindestens einen Tag anhaltendes Langzeitgedächtnis.³⁵

Eine weitere interessante Studie, welche in Manfred Spitzers Buch Erwähnung findet, bezieht sich auf die Konditionierung von Föten auf Musik. Bei der 1981 durchgeführten Studie wurde werdenden Müttern im sechsten, siebten und achten Schwangerschaftsmonat mehrmals die Woche das Fagott-Thema aus Prokofjews *Peter und der Wolf* vorgespielt. Den Müttern wurde beigebracht, dass sie sich währenddessen tief entspannen sollen. Bekanntermaßen bewegen sich ungeborene Kinder sehr stark, wenn sich die Mutter entspannt, da sie über vermehrten Platz im Mutterleib verfügen. Die Testungen fanden dann in der 37. Schwangerschaftswoche statt, indem wieder das Fagott-Thema vorgespielt wurde. Die Föten reagierten unmittelbar mit Bewegungen, hingegen zeigten Föten ohne diese Vorerfahrungen erst nach sechs bis zehn Minuten eine Reaktion auf die Musik. Daraus wurde geschlossen, dass ungeborene Babys eine bestimmte Musik mit der Möglichkeit von vermehrter Bewegung und deren Ausführung in Verbindung bringen können.³⁶

Durch Manfred Spitzers Erläuterungen soll nun wieder zurück geführt werden zu der Frage, welche Auswirkungen pränatale Hörerfahrungen auf das Leben unmittelbar nach der Geburt haben. Spitzer unterstützt dabei Wolfgang Bossingers Ansicht. Dieser

³⁵ Van Heteren 2000, S. 1169-1170.

³⁶ Spitzer 2007, S. 153 f.

geht davon aus, dass ein regelmäßiges vorgeburtliches Stimulieren, beispielsweise mit der Mutterstimme, als sehr positiv bewertet werden kann und dem Aufbau der Mutter-Kind-Beziehung dienlich ist. Spitzer unterstützt und erweitert diese Feststellung mit der Begründung, dass sich eine Stimulation positiv auf die Entwicklung sensorischer Verarbeitungssysteme auswirkt und daher das Singen und Sprechen mit dem werdenden Kind empfehlenswert ist.³⁷

Eine japanische Studie von Hiroyuki Kurihara aus dem Jahr 1996 hat sich ebenfalls mit dieser Thematik beschäftigt. Bei der Studie „Behavioral and adrenocortical responses to stress in neonates and the stabilizing effects of maternal heartbeat on them“ wurde fünf Tage alten Neugeborenen entweder der auf ein Tonband aufgenommene Herzschlag der Mutter vorgespielt, oder eine Aufnahme mit Trommelschlägen in gleicher Frequenz wie jene des mütterlichen Herzschlags. Ihre Reaktionen wurden anhand von Speichelproben gemessen. Der Cortisolwert, sowie der Dehydroepiandrosteron- und Dehydroepiandrosteronsulfatwert im Speichel gaben darüber Auskunft unter welchem Stresslevel die Babys stehen. Ebenso wurden körperliche Reaktionen der Kinder, wie etwa Weinen, für die Auswertung herangezogen. Kinder denen die mütterlichen Geräusche vorgespielt wurden, konnten sich weitaus schneller beruhigen, als jene die den Trommelschlag hörten. Dieses Ergebnis unterstützt laut Kurihara die Wichtigkeit der Mutter-Kind-Bindung.³⁸

Der Aufbau einer Mutter-Kind-Beziehung in der pränatalen Phase lässt sich nicht nur durch die zuletzt erwähnte japanische Studie verdeutlichen, sondern auch durch vorangegangene Beschreibungen. Laut dem Autor Hans-Helmut Decker-Voigt befindet sich nicht nur die Mutter-Kind-Beziehung in der pränatalen Phase im Aufbau, sondern auch unser Fühlen, Denken und Handeln ist eng in Verbindung mit Hörwahrnehmungen im Mutterleib.

Der Musiktherapeut Decker-Voigt zitiert in seinem Buch *Mit Musik ins Leben* weitere Beispiele, welche die Bedeutung der Hörerfahrung vor der Geburt hervorkehren. Laut dem französischen Arzt Alfredo A. Tomatis besteht ein Zusammenhang zwischen dem späteren Erlernen einer Sprache und dem Sprachgebrauch der werdenden Mutter. Neugeborene, deren Mütter während der Schwangerschaft oft Texte oder Musik in einer Sprache hörten, beziehungsweise wenn die Mütter diese Sprache auch selbst sprachen,

³⁷ Ebda, S. 154.

³⁸ Kurihara 1996, S. 117-127.

haben später einen erleichterten Zugang zu dieser Fremdsprache.³⁹ Forschungen von Alfredo A. Tomatis werden in Fachkreisen kritisch betrachtet, nicht zuletzt weil die Therapieformen entwickelt vom französischen HNO-Arzt stark mit einer wirtschaftlichen Motivation und „Geldmacherei“ assoziiert werden. Des Weiteren sind in seinen Publikationen keine ausreichenden wissenschaftlichen Belege und empirischen Studien zu finden, auf welchen seine Hypothesen aufbauen. Auch der Zusammenhang vom erleichterten Lernen einer Fremdsprache und dem Hören dieser Sprache im Mutterleib ist höchst fragwürdig. Schließlich wird ein Kind nach der Geburt so vielen Geräuschquellen ausgesetzt, welche die akustischen Erinnerungen im Mutterleib in den Hintergrund stellen. Auch das ins Erwachsenenalter reichende Erinnerungsvermögen an die Zeit vor der Geburt, in welcher der Fötus sich noch inmitten einer starken Entwicklungsphase befindet, sei in Frage zu stellen. Daher muss man stark unterscheiden zwischen dem therapeutischen oder anderweitigen Einsatz der Mutterstimme direkt nach der Geburt, wo die Erinnerung an eine pränatale Zeit noch bestehen kann und auch die akustischen Umweltreize noch nicht sehr stark bzw. lange auf das Neugeborene eingewirkt haben, und Effekten, welche sich erst in späteren Lebensjahren angeblich auf Basis des Hörens der Mutterstimme im Mutterleib zeigen.

Auch in diese Kategorie der fragwürdigen Forschungen zum Thema Auswirkungen der pränatalen Wahrnehmung gehört das von Wolfgang Bossinger erwähnte Beispiel eines Dirigenten. Angeblich kannte dieser viele Cellostellen auswendig, welche ihm während seiner Dirigentenlaufbahn über den Weg kamen. Grund dafür sollte sein, dass seine Mutter diese Stellen einstudierte, als sie mit ihm schwanger war.⁴⁰ Auch hier ist darauf hinzuweisen, dass eine Merkfähigkeit von der embryonalen Zeit bis ins Erwachsenenalter höchst kritisch zu betrachten ist.

Zum Thema, welche negativen Effekte akustische Reize während der Schwangerschaft hervorbringen können, sollen die folgenden Beispiele dienen. So veranschaulicht der Autor Decker-Voigt, dass Föten ihre Abwehrreaktion auf zu laute Beschallung, wie etwa bei Besuchen einer Disco, wo durchschnittlich 95 Dezibel einwirken können, durch deutliches Strampeln zeigen. Decker-Voigts Aussage lässt sich auf den Mediziner Thomas Verny zurückführen. Außerdem erscheint es als klar nachvollziehbar, dass ein Fötus auf eine für den Körper der Mutter belastende Situation reagiert. Der Autor beschreibt auch, dass ähnliche Reaktionen bei Beschallungen zu

³⁹ Decker-Voigt 1999, S. 21, 46.

⁴⁰ Bossinger 2006, S. 66.

Zeiten, in denen die werdende Mutter normalerweise schläft festgestellt wurden. Hörerfahrungen, welche als besonders positiv eingestuft werden, drehen sich um das Singen und Summen der Mutter sowie auch des werdenden Vaters und anderer Personen der näheren Umgebung. Laut Decker-Voigt reagiert ein Fötus ab dem vierten Monat besonders positiv auf das Selbsterzeugen von Musik durch die Stimme. Diese Aussage stützt der Autor jedoch durch keine klar erkenntliche Quelle. Es sei wichtig das Kind reichlich mit Musik, Stimmen und Klängen zu versorgen, um es so auch auf das Leben nach der Geburt vorzubereiten.⁴¹

Zum Thema der negativen Höreindrücke im Uterus sei auch nochmal Spitzer erwähnt, der ausführt, dass die Folge von sehr lauter Beschallung nicht nur bei der Schwangeren, sondern auch bei ihrem ungeborenen Kind Ertaubung sein kann. Ebenso ist es erwiesen, dass ein geringes Geburtsgewicht, sowie Früh- oder Totgeburten Folge von hoher Lärmbelastung während der Schwangerschaft sein können. Spitzer erwähnt auch Ergebnisse einer 2001 publizierten Studie in seinem Buch *Musik im Kopf*, welche das Erdbeben in San Francisco 1984 und Auswirkungen auf Schwangere in dieser Region zum Thema hatte. Nachweislich führte das Erleben des Erdbebens im ersten Schwangerschaftsdrittel zu einer signifikanten Verkürzung des Zeitraumes einer Schwangerschaft um zwei Wochen.⁴²

Abschließend für dieses Kapitel soll noch eine sehr aktuelle Studie aus den USA, erschienen 2015, Erwähnung finden. Hierbei geht es nicht allein darum, welche Reaktionen Föten auf akustische Reize zeigten, sondern es kam zu einem Vergleich von unterschiedlichen Reizen und den Reaktionen. Die Studie mit dem Titel „Fetal Behavioural Responses to Maternal Voice and Touch“ widmet sich der Frage, welche Gesten Föten bei Stimulation durch einerseits Berührung des Bauches und andererseits durch die Mutterstimme zeigen. Die Autorinnen Viola Marx und Emese Nagy gehen einleitend auch auf bisherige Studien in diesem Forschungsbereich ein. Ihre Studie zeigt auf, dass Reaktionen seitens des Fötus weitaus früher zu beobachten sind als bisher angenommen. Es lassen sich nicht erst, wie viele Studien meinen, ab der 26. Schwangerschaftswoche, sondern bereits zwischen der 21. und 25. Schwangerschaftswoche deutliche Reaktionen messen. Da sich unter den Probandinnen sowohl Schwangere im zweiten als auch dritten Schwangerschaftsdrittel befanden, wurde auch erhöhtes Augenmerk auf die unterschiedlichen Reaktionen bezogen auf das Alter der

⁴¹ Decker-Voigt 1999, S. 50-53.

⁴² Spitzer 2007, S. 145 ff.

Föten gelegt. Die bisher widersprüchlichen Untersuchungsergebnisse entstehen nach Meinung der Autorinnen aufgrund von unterschiedlichen Messmethoden. Versuche, bei denen Tonaufnahmen der Mutterstimme herangezogen werden, unterscheiden sich vom Live-Effekt der Mutterstimme. In dieser Studie entschied man sich für das Verwenden der Live-Stimme durch Lesen eines Märchens. Die Abschnitte des Versuches waren in Ruhezustand, Sprechen und Berührung des Bauches gegliedert. Des Weiteren wurde im Vorfeld hervorgehoben, dass sich bisherige Studien in erster Linie auf die Rate des Herzschlages des Fötus als Parameter für die Reaktion stützten. Bei dieser Untersuchung hingegen wurden Messungen in Bezug auf Armbewegungen, Mundbewegungen, Gähnen, Kopfbewegungen, das Überkreuzen der Arme und das „Sich selbst angreifen“ durchgeführt. Deutliche Ergebnisse zeigten, dass jüngere Föten sich bei Berührung des Bauches eher weg bewegten gegenüber älteren Föten, welche sich in Richtung des Stimulus bewegten. Ebenso deutlich zu sehen war eine größere Anzahl an Bewegungen des Fötus bei Stimuli durch Berührung gegenüber dem Einsatz der Stimme. Beim Ruhezustand der Mutter hingegen zeigten die Kinder die geringsten Reaktionen an. Als abschließende plausible Erklärung wird von Seiten der Autorinnen festgehalten, dass die beobachteten Reaktionen der Föten auf Stimme und Berührung einen kommunikativen Zweck beinhalten.⁴³

Die Beobachtung, dass eine stärkere Reaktion der ungeborenen Kinder auf Berührung des Bauches erkennbar war, lässt sich wohl dadurch erklären, dass eine Berührung im Vergleich zum Einsatz der Stimme nicht so oft vorkommt. Die allgegenwärtige Mutterstimme hat für das Neugeborene nach der Geburt Wiedererkennungswert, was dieses Kapitel deutlich aufzeigte. Im Mutterleib stellt sie ein gewöhnliches Geräusch dar. Hingegen hat eine Berührung, nicht zuletzt auch aufgrund des sich ändernden Lichteinfalls der im Inneren des Mutterleibes wahrzunehmen ist durch die Platzierung der Hand, scheinbar eine andere Wertigkeit, sodass es zu stärkeren Reaktionen der Föten kam. Festzuhalten ist, dass es im Bereich der pränatalen Kommunikation und Hörerfahrungen im Mutterleib noch viele Unklarheiten und Widersprüche gibt. Einige von ihnen wurden bereits von den Autorinnen Marx und Nagy verdeutlicht. Unterschiedliche Messmethoden, sowie ein unterschiedlicher Zustand der Föten in Bezug auf ihre „Ausgeruhtheit“ sind nur beispielhaft erwähnt. Dies zeigt, dass in diesem Forschungsbereich noch großer Bedarf an Studien besteht. Jedoch ist festzuhalten, dass

⁴³ Marx / Nagy 2015.

alle bisher aufgelisteten Forschungserkenntnisse übereinstimmen in der Beobachtung von Reaktionen des Fötus auf akustische Reize, speziell auf die Stimme der Mutter.

Lecanuet fasst zusammen, dass viele akustische Stimuli gegenüber der Hintergrundgeräuschkulisse hervortreten. Sprechgeräusche, allen voran die Mutterstimme, aber auch andere Klänge gelangen laut genug an das Ohr des Babys, sodass es zu einer Stimulation des Gehörs kommt. Des Weiteren zeigen die erwähnten Studien ein Funktionieren des menschlichen Gehörs bereits drei bis vier Monate vor der Geburt. Ebenso wurde ersichtlich, dass Föten ca. ab der 30. Woche auf äußerliche Klangstimuli reagieren. Lecanuet betont nochmal die Erkenntnisse der Habituiierungsstudien und die somit vorhandene Fähigkeit der Föten auf Sensibilisierung und ein empfindlich Machen für einzelne Stimuli. Nur so ist eine Präferenz gegenüber bestimmten Klangstimuli im Gegensatz zu anderen, sichtbar durch Reaktionen der Babys, möglich, wie es beispielsweise die DeCasper und Spence Studie zeigt. Lecanuet fasst zusammen, dass die mittlerweile fast 100-jährige Forschungsgeschichte ein gewisses Maß an Lernfähigkeit des fötalen Gehirns verdeutlicht, welches sich auf das postnatale Verhalten auswirkt.⁴⁴

Es steht wohl außer Frage, dass der Mutterstimme eine besondere Bedeutung im vorgeburtlichen sowie nachgeburtlichen Leben zukommt. Diese Erkenntnisse unterstützen daher die These, dass die Mutterstimme nicht nur als wichtiger Teil des Fundaments für die Mutter-Kind-Beziehung in Betracht gezogen werden muss, sondern auch bei der Therapierung frühgeborener Babys eingesetzt werden kann.

⁴⁴ Lecanuet 1996, S. 24.

3. Die Mutter-Kind-Bindung

3.1 Probleme der Mutter-Kind-Bindung bei Frühgeburt

Die Rolle der Mutter bei musiktherapeutischen Anwendungen auf der neonatologischen Intensivstation ist je nach Therapieform unterschiedlich. Nachdem gewisse Formen die Mutter besonders in den Therapieprozess miteinbeziehen, ist es nun wichtig an dieser Stelle ein Licht auf die Mutter-Kind-Bindung zu werfen - nämlich auch deshalb, weil sich meine These auf die Mutterstimme als wichtigen Bestandteil der Mutter-Kind-Bindung bezieht.

Die Autoren Marshall Klaus und John Kennell verdeutlichen mit einem russischen Sprichwort, dass es sich bei der Bindung zwischen Mutter und Kind um die wohl intensivste menschliche Bindung überhaupt handelt: „Niemand kann für Geld tun, was eine Mutter umsonst tut.“⁴⁵ Laut den beiden Autoren gibt es zwei spezielle Merkmale dieser Bindung. Zum Einen trägt die Mutter das Kind bis zur Geburt im Körper und zum Anderen ist sie nach der Geburt, wo das Neugeborene völlig auf sie angewiesen ist, für sein Überleben verantwortlich. Das Ausmaß dieser Bindung ist so intensiv, dass die Mutter beziehungsweise der Vater dazu bereit sind große Opfer zu bringen und das Wohl des Kindes vor ihr eigenes zu stellen. In der Mutter-Kind-Bindung liegt der Keim für alle späteren emotionalen Bindungen des Kleinkindes. Klaus und Kennell definieren eine Bindung als eine einzigartige Beziehung zweier Menschen mit gewisser Dauer.⁴⁶

Die Musiktherapeutin Nöcker-Ribaupierre hebt hervor, dass ein großes Problem beim traumatischen Eintritt einer Frühgeburt die damit verbundene Unterbrechung der Mutter-Kind-Bindung ist. Sie erläutert, dass bereits zum Zeitpunkt der Geburt eine Bindung der Mutter zum Kind besteht und auch umgekehrt besteht von Seiten des Fötus eine unbewusste Bindung zur Mutter. Dieses sowohl für die Mutter als auch für das Baby traumatische Ereignis, braucht um bewältigt zu werden oft Monate und Jahre. Nöcker-Ribaupierre weist darauf hin, dass eine Frühgeburt jedoch nicht zwingend zu Folgeschäden beim Kind führen muss. Klar ist jedoch, dass neben der Unterbrechung der Bindung zur Mutter auch das, wie Nöcker-Ribaupierre es nennt, „natürliche Kontinuum des Eingebundenseins in einer lebendigen Umgebung“ zum Stehen gebracht wird und temporär von Maschinen ersetzt wird.⁴⁷ Die Unterbrechung der Mutter-Kind-Bindung

⁴⁵ Klaus / Kennell, 1983, S. 17.

⁴⁶ Ebda, S. 18.

⁴⁷ Nöcker-Ribaupierre 1995, S. 23.

kann dazu führen, dass die betroffenen Kinder eine Aversion gegen menschlichen Kontakt entwickeln. Bei Versuchen wurden Reaktionen wie Weinen oder andersartige Irritation festgestellt, wenn es zu körperlichem Kontakt wie halten, schaukeln und liebkosen kam. Ebenso könnte dies die vermehrten Adoptionen und Kindesmisshandlungen bei frühgeborenen Kindern erklären. Die Mutter eines frühgeborenen Kindes, welche selbst unter den traumatischen Ereignissen leidet, ist vor die Herausforderung der Interaktion mit ihrem Kind gestellt.⁴⁸

Klaus und Kennell beschreiben, dass die Forschungen zur Mutter-Kind-Bindung vermehrt in den 1970er-Jahren an Bedeutung gewannen. Nachdem frühgeborene Kinder durch hohe Anstrengung des Ärzte- und Pflegeteams wochenlang bis zur Entlassung betreut wurden, mehrten sich die Beobachtungen, dass diese schon kurz später wieder ins Krankenhaus eingeliefert wurden. Wie schon Nöcker-Ribaupierre erklärt, liegt der Grund dafür an Misshandlungen der Eltern. Studien zeigen also eindeutig eine erhöhte Anzahl an Misshandlungen bei Kindern, welche in der ersten Phase nach der Geburt von ihrer Mutter getrennt waren. Solche Kinder leiden ebenso vermehrt an Entwicklungshemmungen obwohl keine organische Erkrankung vorliegt. Der Säugling hat in diesem Fall Probleme mit Wachstum und Gewichtszunahme.⁴⁹

Schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts erkannte ein französischer Arzt, Pierre Budin, die Wichtigkeit der Beteiligung der Mutter am Genesungsprozess eines Frühchens. Laut Klaus und Kennell kreierte er einen gläsernen Brutkasten, sodass die Mutter jederzeit Kontakt zu ihrem Kind aufbauen konnte, um einem Interessensverlust der Mutter gegenüber ihrem Kind entgegenzuwirken. Wichtig war ihm durch diesen gläsernen Brutkasten die Vertrautheit der Mutter zum Kind zu bewahren und die Mutter in den Pflegeprozess miteinzubinden. Da in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts besonders in amerikanischen Krankenhäusern starke Quarantänemaßnahmen herrschten, man sah Besucher als potentielle Keimüberträger, wurden Frühgeburten stark isoliert. Die Autoren beschreiben, dass sie nicht mehr als 30-60 Minuten pro Woche von ihren Eltern besucht werden durften. Diese medizinischen Ansätze änderten sich in der Zeit nach dem zweiten Weltkrieg. Es kam zu Erkenntnissen darüber, dass Stationen in denen die Mütter selbst die Pflege ihrer neugeborenen Kinder übernahmen eine ausgezeichnete Rate an überlebenden Kindern verzeichneten. Im Laufe der Zeit wurde der Kontakt von Müttern zu ihren

⁴⁸ Ebda, S. 18, 22-24.

⁴⁹ Klaus / Kennell 1983, S. 19 f.

frühgeborenen Kindern zunehmend unterstützt.⁵⁰ Diese Erkenntnisse machten musiktherapeutische Methoden mit Hilfe der Mutterstimme überhaupt erst möglich.

Nöcker-Ribaupierre beschreibt, dass eine Frühgeburt für die Psyche der Mutter durch die plötzlich unterbrochene Schwangerschaft und die Trennung von ihrem Kind äußerst problematisch ist. Ebenso erklärt sie, dass im Vergleich zu einer Mutter mit termingeborenem und gesundem Kind der Aufbau von mütterlichen Gefühlen und Verhaltensweisen erschwert ist. In dieser Situation treten bei vielen Müttern Ängste, Schuldgefühle und Trennungsprobleme auf. Letzteres entsteht aufgrund der Verlegung des Babys auf die neonatologische Intensivstation. Die Therapeutin erklärt ebenso, dass durch eine zu frühe Geburt die Mutter einen Verlust eines Teils ihres Körpers durchlebt, woraus sich ein Gefühl von Unwirklichkeit ergeben kann. Der Gedanke, als ob das Kind kein reales Wesen sei, kommt auf. Diese aufkommende „entwirklichte Einstellung“ kann sogar zu einer Ablehnung des Kindes führen.⁵¹

Nöcker-Ribaupierre beschreibt außerdem, dass fast jede Frau in solch einer Situation Probleme mit ihrem Selbstwertgefühl hat. Der Selbstvorwurf des Versagens wird oft zum Ausdruck gebracht. Zweifel über die physische Eignung ein Kind auszutragen und auch generelle Zweifel an der weiblichen Identität und dem Mutter-Sein tauchen auf. Dazu kommt ein auch äußerlich nicht ausgereiftes Kind hinzu, ein optisches Erscheinungsbild bei dem das Baby viel zu klein ist und an Schläuche angeschlossen sein muss. Mütter stehen oft erstarrt vor dem Inkubator und nehmen das aus ihnen heraus gerissene Teil als ungenügend und fehlerhaft wahr. Sie verspüren oft nicht den Wunsch ihr Kind zu berühren oder es anzusprechen. Nöcker-Ribaupierre erklärt, damit es zu einer Annahme des zu früh geborenen Kindes kommen kann, muss die Mutter erst die körperliche Andersartigkeit ihres Babys akzeptieren. Auch das Suchen nach Fehlern bei sich selbst ist ein Teil des Prozesses von Müttern. Die Überlegung eine Frühgeburt selbst verschuldet zu haben spielt dabei eine belastende Rolle. Ein Ausblick auf eine lebenslängliche Schädigung und Behinderung des Kindes belastet obendrein. Alle diese Schwierigkeiten erschweren den Aufbau einer natürlichen Beziehung zwischen Mutter und Kind. Ängste etwas in der Pflege des Babys falsch zu machen sind eine logische Schlussfolgerung. Daher schildert die Therapeutin, dass sich Mütter von frühgeborenen Kindern oft auffällig zurück halten beim Ansprechen, Berühren, Füttern und Baden des Kindes. Wenn es darum geht das

⁵⁰ Ebda, S. 20-24.

⁵¹ Nöcker-Ribaupierre 1995, S. 25-27.

Frühgeborene dann endlich mit nach Hause zu nehmen, kommen starke Zweifel auf ob sie das Kind alleine versorgen können.⁵²

Aus diesem Kapitel geht klar hervor, dass die emotionale Bindung zwischen Mutter und Kind ein wichtiger Bestandteil für die weitere Lebensentwicklung des Kindes ist. Bei einer therapeutischen Situation im Falle einer Frühgeburt gilt es daher nicht nur physische Probleme des zu früh geborenen Babys zu behandeln sondern wie es auch Klaus und Kennell suggerieren, der Stärkung der emotionalen Bindung Bedeutung beizumessen. Nicht nur deshalb, weil sich eine intakte Mutter-Kind-Bindung positiv auf die physische Genesung des Kindes auswirken kann, sondern auch weil es eine therapeutische Arbeit für die Mutter darstellt um die traumatischen Erlebnisse zu verarbeiten. Der Aufbau eines natürlichen Bewusstseins der Elternschaft ist für die Zeit nach dem Krankenhausaufenthalt des Babys von enorm großer Bedeutung. Es gilt die Hemmungen und Ängste im Umgang mit dem Kind abzubauen und zu überwinden, um aggressive oder vernachlässigende Tendenzen zu vermeiden. Musiktherapeutische Methoden, wo Eltern schon auf der Intensivstation aktiv miteinbezogen werden, können also sowohl für die akute Situation als auch für die Beziehung danach äußerst wertvoll sein.

3.2 Bedeutung der Mutterstimme für die Mutter-Kind-Bindung

Die Therapeutinnen Nöcker-Ribaupierre und Zimmer verdeutlichen in ihrem Buch, dass die Mutterstimme und auch andere mütterliche Geräusche eine Situation von Wärme, Geborgenheit und Sicherheit für das Neugeborene darstellen.⁵³ Folgende Aussage der Therapeutinnen soll in diesem Zusammenhang Erwähnung finden und dient gleichsam als Stütze der dargelegten These: „Die Mutterstimme bildet die Grundlage für die Beziehung von Mutter und ungeborenem Kind, sie ist im wahrsten Sinn beziehungsstiftend.“⁵⁴

Der Verweis der Autorinnen auf Hans-Helmut Decker-Voigts Beschreibung des Mutterleibs als Konzertraum hebt erneut die Einzigartigkeit, Unverwechselbarkeit und Bedeutung der Mutterstimme für den Fötus hervor.⁵⁵ So macht auch das Anführen des folgenden Beispiels in diesem Zusammenhang Sinn: es sei eine logische Schlussfolgerung, dass wenn ein fröhlicher und entspannter Gefühlszustand der Mutter positive Auswirkungen auf das Ungeborene hat, auch eine Verstimmung, etwa eine Depression,

⁵² Ebda, S. 25-27.

⁵³ Nöcker-Ribaupierre / Zimmer 2004, S. 51 f.

⁵⁴ Ebda, S. 52.

⁵⁵ Ebda, S. 52.

Auswirkungen haben muss. Nöcker-Ribaupierre und Zimmer beschreiben, dass Klang, Sprachmelodie und Rhythmus sich unmittelbar ändern bei einem negativen Gefühlszustand, was sich wiederum auf das Baby übertragen kann. Auch der Einsatz des Zwerchfells über das Sprechen, Summen und Singen ist ein Faktor, der im Mutterleib nicht unerkannt bleibt. Ebenso sollten das Einhergehen von Stimmungs- beziehungsweise Stimmänderungen mit den Parametern Herzschlag, Atmung und Hormonspiegel bei solchen Beobachtungen in Betracht gezogen werden. Das Sprechen der Mutter im liegenden, stehenden oder laufenden Zustand kann ebenso Auswirkungen auf die Hörintensität im Mutterleib haben.⁵⁶

Die Bedeutung der Mutterstimme für das spätere Leben des Kindes ist im Bereich der Kommunikationsfähigkeit des Kindes nicht unerheblich, da alle Parameter der verbalen Kommunikation bereits im Mutterleib ertönen. Die Autorinnen beschreiben, dass all die musikalischen Elemente der Sprache wie etwa Rhythmus und Melodie, bereits vor der Geburt vorgelebt werden. Hier liegt also auch die Basis für das spätere Erlernen der Muttersprache. Des Weiteren kommt der Mutterstimme auch die Funktion der Brücke zwischen dem Leben vor und nach der Geburt zu. Eine Kontinuität, die beide Welten verbindet.⁵⁷

Wie schon erwähnt beschäftigt sich der Autor Hans-Helmut Decker-Voigt in seinem Buch *Mit Musik ins Leben* mit den sprachlichen Parametern, welche die Mutter schon während der Schwangerschaft an ihr Kind weiter gibt. Als vordergründigen Höreindruck bezeichnet er den Rhythmus, was als Gliederung von Zeit definiert werden kann. Rhythmus ist auch ein Parameter für das Leben an sich, denn jeder Mensch verfügt über seinen eigenen Lebensrhythmus. Laut Decker-Voigt bereitet bereits der mütterliche Herzschlag den Fötus auf dieses von Rhythmen beeinflusste Leben vor. Dieser Herzrhythmus dient als sogenannter „tönender Schutzraum“ und vermittelt Sicherheit.

Der nächste Parameter, Dynamik, ist eng mit Rhythmus verbunden. So geht das Tempo des mütterlichen Herzschlags auch mit Lautstärke einher. Das Kind erlebt mit dem schnellen oder langsamen Herzschlag unterschiedliche Lautstärken. Jedes Laufen oder Zur Ruhe Kommen der Mutter ermöglicht dem Kind Schnell-Langsam-Erfahrungen. Decker-Voigt hebt diese Beispiele besonders in Bezug auf ein frühes Erleben von Musik hervor, da Tempo und Zeit gepaart mit wechselnden Lautstärken auch Teil eines Musik-Verständnisses sind.

⁵⁶ Ebda, S. 52 f.

⁵⁷ Ebda, S. 53.

Als nächste Parameter geht der Autor auf Klang und Melodie ein. Auch damit ist ein Kind bereits in der intrauterinen Welt vertraut. Das Hören von Darmgeräuschen, Knochengelenken, und natürlich die Mutterstimme zählen zu dieser Kategorie.⁵⁸

Decker-Voigt pflichtet den bereits genannten Quellen bei, wenn es darum geht, dass die mütterliche Stimme so einprägsam wirkt, dass sie nach der Geburt einen Wiedererkennungswert für das Neugeborene hat. Die Melodie der Mutterstimme ist einzigartig und hilft neben Rhythmus und Dynamik bei dieser Wiedererkennung. Dieser musikalische Klang geht eng mit Erinnerungen einher und hat daher einen besonderen Stellenwert in der Musiktherapie, wo etwa durch den Umgang mit Klängen, das Hervortreten von Problemen sichtbar gemacht werden kann.⁵⁹

Als letzter Parameter sei die Form erwähnt, welche als Gefäß zu verstehen ist, in dem Rhythmus, Dynamik, Klang und Melodie ihren Platz finden. Große Formen erlebt ein ungeborenes Kind laut Decker-Voigt beispielsweise wenn die Mutter tanzt und dabei laut singt, ruft und lacht. Beim Nutzen all ihrer Körperinstrumente wie etwa stampfen, kreischen und schreien erlebt das Ungeborene ein „Konzert“ im Mutterleib.⁶⁰

Warum die Mutterstimme nun solch eine große Bedeutung für die musiktherapeutische Arbeit und die damit verbundene Unterstützung der Mutter-Kind-Bindung hat, beschreiben die beiden Autorinnen Nöcker-Ribaupierre und Zimmer folgendermaßen: „Sie trägt dazu bei, dass man dem sehr frühgeborenen Kind während der intensivmedizinischen Zeit über die Stimme der Mutter einen Raum eröffnet, in dem Bindung und Beziehung geschieht und in dem Entwicklung stattfindet. Die Mutterstimme, so verstanden, ist zugleich Ersatz und Symbol für Beziehung.“⁶¹

Dieses Zitat soll abschließend für das dritte Kapitel als Darlegung dienen, um die Bedeutung der Mutterstimme zu verdeutlichen und in weiterer Folge ihren Einsatz in der Musiktherapie nachzuvollziehen zu können.

⁵⁸ Decker- Voigt 1999, S. 27-32.

⁵⁹ Ebda, S. 32.

⁶⁰ Ebda, S. 32 f.

⁶¹ Nöcker-Ribaupierre / Zimmer 2004, S. 53.

4. Frühgeburten

4.1 Medizinische Probleme

Laut WHO wird ein Baby, wenn es vor der 37. Schwangerschaftswoche geboren wird, als Frühgeburt bezeichnet. Der Zeitraum der Schwangerschaft bzw. das Gestationsalter des Kindes wird vom ersten Tag der letzten Periode bis zum Geburtstermin berechnet. Pro Jahr gibt es in etwa 15 Millionen Frühgeburten weltweit. Fast eine Million dieser Kinder sterben aufgrund von Folgeerscheinungen der Frühgeburtslichkeit. Statistisch gesehen ist das Auftreten von Frühgeburten in Afrika und Südasien am höchsten. Zwölf Prozent der geborenen Kinder in einkommensschwachen Ländern sind Frühgeburten. Reichere Staaten verzeichnen eine neun prozentige Rate an Frühchen.

Die WHO bestimmte drei Subkategorien von Frühgeburten, welche auf dem Gestationsalter basieren. Als extrem unreife Frühgeburten werden Kinder bezeichnet die vor der 28. Woche zur Welt gebracht werden. Zwischen der 28. und 32. Woche spricht man von einer unreifen Frühgeburt und kommt ein Kind zwischen der 32. und 37. Woche zur Welt wird es als reifes Frühgeborenes eingestuft. Global gesehen ist Frühgeburtslichkeit die Haupttodesursache für Kinder unter fünf Jahren. Gründe für die Verursachung von Frühgeburten können Mehrlingsschwangerschaften, Infektionen, Unterernährung, Alkohol- und Drogenmissbrauch sowie chronische Leiden wie Bluthochdruck und Diabetes sein. Jedoch kann es auch zu spontanen Frühgeburten kommen, wo auch im Nachhinein keine Gründe dafür festgestellt werden können.⁶²

Die Autoren Lissauer und Fanaroff haben Komplikationen bei Frühgeborenen wie folgt zusammengefasst. Extrem unreife Frühgeborene sind gekennzeichnet durch sehr dünne, gallertige und dunkelrote Haut. Ihre Haltung ist gestreckt und Bewegungen werden als ruckartig und unkoordiniert eingestuft. Die Augenlider sind fusioniert oder teilgeöffnet. Augenbewegungen sind nur selten vorhanden. Das Hörvermögen betreffend erwähnen die Autoren schreckhafte Reaktionen bei lauten Geräuschen. Die Babys sind des Weiteren auf parenterale Ernährung, künstliche Ernährung die den Verdauungstrakt umgeht, angewiesen, sowie auf Atmungsunterstützung. Ebenso ist nur sehr schwaches Schreien und seltene Interaktion zu vernehmen.

Bei unreifen Frühgeburten jedoch ist die Haut bereits rosig und verfügt über mittlere Dicke. Es ist ein Hörvermögen festzustellen, was sich darin zeigt, dass Kopf und Blick in die Richtung der Geräuschquelle gelenkt werden. Die Kinder weisen geringe

⁶² WHO (Offizielle Website), „Fact sheet, Preterm birth“.

Beinreflexion auf, ihre Pupillen reagieren auf Licht. Die Atmung muss nur gelegentlich unterstützt werden. Üblicherweise wird eine Sondenernährung eingesetzt. Das Schreien ist bereits laut, ebenso ist auch die Interaktionsfähigkeit im Vergleich zu einem extrem unreifen Frühgeborenen weitaus stärker, da es deutlichen Augenkontakt herstellt.

Ein reifes Frühgeborenes verfügt über dicke Haut und ein Hörvermögen wie bereits beim unreifen Frühgeborenen beschrieben. Des Weiteren ist es in der Lage zu flüssigen Extremitätenbewegungen und kann Gesichter sehen, sowie ihnen folgen. Die Augen sind auch zum Erkennen von Hell-Dunkel-Kontrasten bereit. Die Atmung muss kaum unterstützt werden, ebenso ist das Baby auch im Stande zu saugen und zu trinken. Die Säuglinge sind zu einem wachen und aufmerksamen Zustand in der Lage und haben einen klar definierten Schlaf-Wach-Zyklus. Jedoch haben auch reife Frühgeborene noch Probleme mit der Temperaturregulation und in weiterer Folge eine erschwerte Gewichtszunahme.⁶³



Abbildung 3: Frühgeborenes mit einem Gestationsalter von 23 Wochen mit dünner, gallertiger Haut und fusionierten Augenliedern (Lissauer / Fanaroff 2013: S. 152)

Lissauer und Fanaroff heben hervor, dass sich frühgeborene und termingeborene Babys deutlich in Gewicht, Größe, Aussehen und Entwicklung unterscheiden. Des Weiteren beschreiben sie, dass medizinische Probleme von Frühgeburten wie beispielsweise Hirnblutungen und Lungenunreife zu schmerzhaften Symptomen für das Kind führen.

⁶³ Lissauer / Fanaroff 2013, S. 151.

Die bisher erläuterten Informationen sind wesentlich für Musiktherapeutinnen, welche mit Frühgeburten arbeiten. Sie tragen bei zum Vorbereiten auf das Setting, zur Wahl der Therapiemethode und helfen darüber hinaus, Reaktionen der Babys auf Therapieanwendungen interpretieren und verstehen zu können.

Nöcker-Ribaupierre und Zimmer verdeutlichen, dass selbst wenn physische Probleme durch medizinische Intervention unter Kontrolle gebracht werden können, die reguläre Hirnentwicklung trotzdem aufgrund der vorzeitigen Geburt gestört wird. Nachdem das Frühchen mit „ungewohnten und unzeitgemäßen Stimuli“ konfrontiert wird, herrscht eine Herausforderung in deren Verarbeitung. All dies wirkt sich wiederum auf die Hirnentwicklung des Kindes aus. Daraus können für das spätere Leben Probleme mit komplexen mentalen Vorgängen und der Aufmerksamkeits-Regulation entstehen. Es ergibt sich also beim frühgeborenen Kind eine weitaus höhere Chance einen Entwicklungsschaden davonzutragen als beim Normalgeborenen.⁶⁴

Lissauer und Fanaroff sprechen von Lernbehinderungen, vermehrten Sprach- und Sprechstörungen, Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom, einem niedrigen IQ, Problemen in der Feinmotorik sowie im abstrakten Denken beispielsweise in der Mathematik. Des Weiteren kommt es häufig zu Konzentrationsschwächen und Sehschwierigkeiten.⁶⁵

Daher sollte eine ehest mögliche Förderung forciert werden, um die auftretenden geistigen Beeinträchtigungen einzudämmen. Abschließend ist zu betonen, dass je geringer das Gestationsalter ist, desto höher liegt die Komplikationsrate. Alle Quellen stimmen soweit überein, dass eine Frühgeburt enorme Probleme mit sich bringt und weitreichende Folgen für das zukünftige Leben des Kindes birgt. Es gilt daher diesen schmerzvollen und abrupten Eintritt in das Leben möglichst einfühlsam, medizinisch-hochwertig und individuell angepasst zu gestalten. Nicht nur das Baby sondern auch die Eltern werden enormen Strapazen ausgesetzt. Daher bietet eine musiktherapeutische Arbeit beiden Seiten Unterstützung in diesem Prozess.

⁶⁴ Nöcker-Ribaupierre / Zimmer 2004, S. 44.

⁶⁵ Lissauer / Fanaroff 2013, S. 199 ff.

4.2 Das Leben eines frühgeborenen Kindes auf der Intensivstation

Um einen Einblick in das Arbeitsumfeld einer Musiktherapeutin bei einer Behandlung von Frühgeburten zu bekommen, soll nun auf die neonatologische Intensivstation und die Erfahrungswelt der Kinder dort eingegangen werden.

Die Autorin Israel beschreibt, dass sich auf einer neonatologischen Intensivstation meist mehrere Versorgungseinheiten, also Inkubatoren, befinden. Inkubatoren können laut Lissauer und Fanaroff eine konstant warme Umgebung gewährleisten. Ebenso wird der Wasserverlust des Kindes durch eine hohe Luftfeuchtigkeit reduziert. Nachteile liegen jedoch in der schlechten Zugänglichkeit bei medizinischen Interventionen und in einer Beeinträchtigung der Eltern-Kind Interaktion, welche auch Einfluss auf das Therapiesetting hat. Ebenso ist eine erhöhte Geräuschbelastung für das Kind durch Motoren und das Öffnen und Schließen der Türen des Inkubators gegeben.⁶⁶

Israel berichtet, dass auf den Stationen darauf geachtet wird eine ruhige und entspannte Atmosphäre herzustellen und Schmerzen für die Babys durch eine individuelle intensivmedizinische Betreuung möglichst zu vermeiden. Grundsätzlich werden Babys solange im Inkubator versorgt bis es zu einer Stabilisation der Körperfunktionen, insbesondere der Atmung, kommt. Als Schutz vor Licht liegen Tücher auf dem Inkubator. Die Luft innen ist warm und wird ein wenig angefeuchtet, um die unreife Haut vor dem Austrocknen zu schützen. Die Zeit nach dem Inkubator verbringen die Babys in einem Wärmebettchen.⁶⁷ Diese wiederum haben Lissauer und Fanaroff zufolge Vorteile in der leichteren Zugänglichkeit und ermöglichen Mobilität bei Transporten. Nachteile sind zu sehen in der Gefahr von Wasser- und Wärmeverlust.⁶⁸

⁶⁶ Ebda, S. 166 f.

⁶⁷ Israel / Reißmann 2008, S. 20, 28.

⁶⁸ Lissauer / Fanaroff 2013, S. 167.



Abbildung 4: Inkubator links, Wärmebettchen rechts (Israel / Reißmann 2008: S. 69)

Folgend soll nun auf die „Känguru-Methode“ eingegangen werden, da diese auch häufig in Kombination mit musiktherapeutischen Behandlungen Einsatz findet. Die, in vielen Kliniken praktizierte „Känguru-Methode“ wurde in den 1990er-Jahren von Ernest Freud und Marina Marcovich aufgegriffen und weiterentwickelt. Sie beinhaltet das Legen der nackten Babys auf den Körper der Eltern. Durch Hautkontakt, Streicheln und verbale Kontaktaufnahme soll einer „Unterstimulierung“ vorgebeugt werden.⁶⁹ Kathrin Föhe publizierte weitere physiologische Effekte der „Känguru-Methode“ auf Babys. Diese zeigen sich in Bezug auf die Atem- und Herzfrequenz sowie in der Temperaturregulation des frühgeborenen Babys. Ebenso weisen die untersuchten Babys einen erhöhten tcPO₂ Wert auf.⁷⁰ Der tcPO₂ Wert ist eine transkutane Sauerstoffpartialdruckmessung, welche Aufschluss über die Verhältnisse der Durchblutung gibt.⁷¹

Wie erlebt ein Frühgeborenes nun seine Umgebung im Inkubator? Israel beschreibt, dass bei vielen Frühchen die Sehschärfe ausreicht, um in etwa das Innere des Inkubators erfassen zu können. Die Geräuschkulisse beinhaltet Pieptöne, Stimmen, Babygeschrei,

⁶⁹ Israel / Reißmann 2008, S. 22.

⁷⁰ Katrin Föhe 2000, S. 311.

⁷¹ Ludwig 1998, S. 299.

Telefonklingeln sowie Maschinengeräusche. Eltern berichten, dass das Fehlen dieses gewohnten Geräuschpegels die Kinder nach der Entlassung zu beunruhigen scheint.⁷²

Auch Nöcker-Ribaupierre und Zimmer widmen sich in ihrem Buch dem akustischen Umfeld einer Frühgeburt auf der Intensivstation. Sie beschreiben den Lärmpegel im Inkubator bei 55 bis 75 dB. Obwohl man meinen könnte, dass dieser eine abschirmende Wirkung hat, so wirkt er durch das Geschlossensein wie ein Verstärker. Geräusche, die von außen zu hören sind, klingen im Inkubator noch lauter.⁷³

Die beiden Musiktherapeutinnen beschreiben, dass Frühchen zu Beginn sehr deutlich mit abrupten Bewegungen auf Geräusche reagieren. Es dauert in etwa bis zur dritten Lebenswoche bis sie sich an die Geräuschkulisse der Umgebung gewöhnt haben. Aus diesen Beobachtungen könnte resultieren, dass Frühgeburten auch im weiteren Leben sehr geräuschempfindlich bleiben.⁷⁴

4.3 Eltern auf der Intensivstation

Der Entwicklungspsychologe Ludwig Janus hebt hervor, dass ein frühgeborenes Kind nicht nur körperlich, sondern besonders auch psychisch unfertig zur Welt kommt. Seinen Beobachtungen zu Folge, stehen Frühgeburten in lebensnotwendiger Abhängigkeit von emotionaler und körperlicher Nähe. Dies lässt den Gedanken zu, dass diese Bedürfnisse auf eine vorgeburtliche gefühlsbezogene Beziehung zur Mutter zurück zu führen sind. Eine andauernde Beziehung zur Mutter und der Aufbau eines Abhängigkeitsverhältnisses können dieses „unfertig sein“ ausgleichen.⁷⁵

Janus einleitende Gedanken zur Rolle der Mutter für ein frühgeborenes Kind sollen nun die Brücke schlagen zur Funktion der Eltern während einer intensivmedizinischen Behandlung ihres Babys. Diese Erörterung ist wichtig, da die Eltern auch häufig in den musiktherapeutischen Prozess miteinbezogen werden.

„Ein Neugeborenes gehört zu seinen Eltern.“⁷⁶ Diesen von Michael Obladen einleitenden Satz hatte wohl auch die Wiener Ärztin Dr. Marina Marcovich im Kopf. Sie war es, die mit ihrem Konzept der „sanften“ Pflege von Frühgeburten unter verstärkter Einbeziehung der Eltern besondere Arbeit im neonatologischen Bereich geleistet hat. Diese

⁷² Israel / Reißmann 2008, S. 50, 54.

⁷³ Nöcker-Ribaupierre / Zimmer 2004, S. 17. Die Autorinnen geben keine weiteren Quellen für diesen Sachverhalt an.

⁷⁴ Ebda, S. 17 ff.

⁷⁵ Janus 1991, S. 28 f.

⁷⁶ Obladen 1995, S. 540.

Arbeit ging auch an den Musiktherapeutinnen Nöcker-Ribaupierre und Zimmer nicht vorüber, denn die beiden Therapeutinnen sehen darin einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung ihrer musiktherapeutischen Methode, jene der *auditiven Stimulation mit Mutterstimme*, welche im nächsten Kapitel genau beschrieben wird.

In der konkreten Umsetzung bedeutet diese „sanfte“ Pflege ein Reduzieren von invasiven medizinischen Maßnahmen, wie etwa Intubation oder intravenöser Ernährung auf das Nötigste. Ein wichtiger Punkt dieser Pflegemethode ist es, so früh wie möglich mit dem Stillen zu beginnen, auch wenn dies eine geringere Menge der Nahrungszufuhr gegenüber künstlicher Ernährung bedeutet. Da die Vermittlung von Geborgenheit als Leitmotiv dieser Vorgehensweise gilt, wird der schnellst mögliche Hautkontakt zur Mutter nach der Geburt forciert. Marcovich ist der Meinung, dass die Schaffung von Innigkeit zwischen Eltern und Kind zum Aufbau einer Familienbeziehung beiträgt und den Eltern Sicherheit im Umgang mit ihrem Kind gibt. Als Konsequenz dessen konnte ein vermehrtes Mithelfen der Eltern in der Pflege beobachtet werden, was wiederum einer natürlichen Eltern-Kind-Bindung zugutekommt. Das Marcovich-Konzept sieht ebenso eine Stimulation über kleine Lautsprecherboxen in den Inkubatoren vor, womit eine Anlehnung an musiktherapeutische Maßnahmen gegeben ist. Die Kinder können Musik, menschliche Stimmen und auch intrauterine Geräusche zu hören bekommen.⁷⁷ Marcovich beschreibt: „Sorgfältig wurde jene akustische Kulisse ausgewählt, bei welcher das Kind die besten physiologischen Reaktionen zeigte.“⁷⁸ Musikalische Beschallung ist jedoch nur ein kleiner Aspekt der Marcovich-Methode.

Das Vermeiden von Hektik und die Ermöglichung von Ruhephasen sind ebenso Ziele der „sanften“ Pflege. Um dies zu gewährleisten werden die Geräte lautlos eingestellt, sodass nur in Notsituationen ein Piepsen ertönt. Zusammenfassend liegen die Schwerpunkte auf Haut-Kontakt zu den Eltern, ehestmöglichem Stillen und früher Entlassung des Kindes.⁷⁹

⁷⁷ Marcovich 1995, S. 175-184.

⁷⁸ Ebda, S. 184.

⁷⁹ Ebda, S. 184 f.

5. Musiktherapie für frühgeborene Kinder

5.1 Weltweite musiktherapeutische Ansätze bei Frühgeburten

Die Musiktherapeutin Nöcker-Ribaupierre erläutert einleitend in ihrem Aufsatz „Internationale musiktherapeutische Ansätze für frühgeborene Kinder“ (2015), dass Musiktherapie im Fachgebiet von frühgeborenen Säuglingen auf 35 Jahre klinische Praxis und Forschung zurückblicken kann. Basis für die Arbeit in diesem Fachgebiet bilden Kenntnisse über die Entwicklung früh- und neugeborener Säuglinge, sowie Beobachtungen über Reaktionen auf musikalische Reize. Im Laufe der Zeit entwickelten sich unterschiedliche musiktherapeutische Ansätze. Die Umsetzung der verschiedenen Ansätze richtet sich nach den individuellen Bedingungen und Bedürfnissen eines jeden Kindes. Nöcker-Ribaupierre beschreibt daher, dass eine genaue Beurteilung der jeweiligen Situation und des kleinen Patienten, sowie dem elterlichen Umfeld genauso wichtig ist wie die laufenden Beobachtungen der kindlichen Reaktionen auf die Stimuli. Nachfolgend soll ein Überblick über internationale musiktherapeutische Konzepte gegeben werden.

Ist die medizinische Versorgung des Frühchens um sein Überleben zu sichern gewährleistet, bleibt noch immer die Frage nach Folgeschäden. Nöcker-Ribaupierre beschreibt, dass beide Aspekte von der behandelnden Musiktherapeutin bei ihrer Arbeit berücksichtigt werden müssen.

Laut Nöcker-Ribaupierre gab es schon ab den späten 1970er und dann vor allem ab den 1980er-Jahren die ersten Forschungsergebnisse zum Einsatz von Musik bei Frühgeburten.⁸⁰ M.C. Busnel beispielsweise veröffentlichte 1986 Ergebnisse einer in Paris durchgeführten Studie mit dem Titel „Preliminary Results on the Effect of Acoustic Stimulation on Premature Infants“. Es wurden die Parameter Herzfrequenz und Stoppen des Schreiens anhand von akustischen Stimuli wie intrauterine Geräusche und sanfte Musik getestet. Die Ergebnisse zeigten, dass alle Babys zu weinen aufhörten, als sie Meereswellen-Geräuschen mit einer Stärke von 80 dB lauschten. Zwei der Babys weinten nicht vor Einsatz des Stimulus, begannen aber nach Beendigung des Beschallens zu weinen. Des Weiteren zeigten 95% der 40 Kinder eine positive Modifizierung der Herzfrequenz, in Bezug auf ihre Stabilisation und Beruhigung, siehe Abbildung 5.⁸¹

⁸⁰ Nöcker-Ribaupierre 2015, S. 106 f.

⁸¹ Busnel / Mosser / Relier 1986, S. 1056.

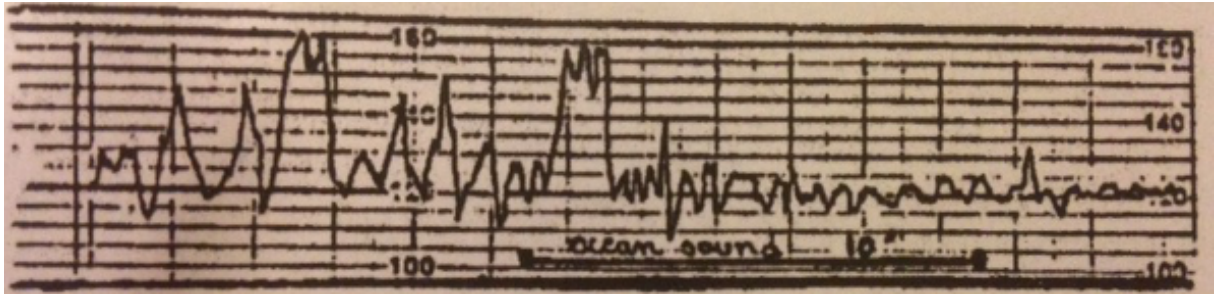


Abbildung 5: Veränderung der Herzfrequenzvariabilität: ein paar Minuten nach Einsatz des Stimulus
(Busnel 1986: S. 1056)

Nöcker-Ribaupierre veröffentlichte 1987 die Studie „The effect of the mother’s voice on the physical activity and tcPO₂ of very premature infants“, durchgeführt in München, bei welcher die körperliche Aktivität (Schreien, Schlaf) sowie der tcPO₂ Wert (siehe Kapitel 4.2) bei sehr frühgeborenen Säuglingen gemessen wurde. Bei dieser Studie wurden neun Frühgeburten, welche zwischen 26 und 29 Wochen alt waren, mittels Lautsprecher mit mutterstimmlichen Aufnahmen bespielt. Die geplanten Parameter wurden sowohl während der Beschallung als auch zu Zeiten, wo die Kinder nicht beschallt wurden, gemessen. Die Ergebnisse zeigten eine positive Auswirkung bei den Säuglingen, denn sie konnten sich durchwegs leichter beruhigen und verzeichneten einen ansteigenden tcPO₂ Wert beim Hören der Mutterstimme.⁸²

Die Musiktherapeutin Nöcker-Ribaupierre beschreibt, dass die Anwendung von Musiktherapie zur Unterstützung und Entwicklungsförderung der frühgeborenen Kinder seit den 1990er-Jahren vor allem in den USA immer mehr zum Einsatz kam, da dort sehr viel Forschung betrieben wurde. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang vor allem die Musiktherapeutin Jayne Standley.⁸³

Jayne M. Standley führte 1995 die Studie „The Effect of Music Listening on Physiological Responses of Premature Infants in the NICU“ mit ihrer Kollegin Jane W. Cassidy durch, bei der physiologische Reaktionen von Frühgeburten auf das Hören von Wiegenliedern getestet wurden. Dafür wurden 20 untergewichtige Frühgeburten zwischen der 24. und 30. Gestationswoche in ihrer ersten Lebenswoche herangezogen, die allesamt unter Beatmung standen. Zehn Frühchen hörten an drei Tagen innerhalb der ersten Lebenswoche zu je 36 Minuten Wiegenlieder. Diese zehn Kinder zeigten gegenüber den

⁸² Nöcker / Güntner / Riegel 1987, S. 221.

⁸³ Nöcker-Ribaupierre 2015, S. 107.

zehn Kindern der Kontrollgruppe, welche keinen musikalischen Stimuli ausgesetzt waren, positive Effekte auf die Sauerstoffsättigung, Herzfrequenz und Atemfrequenz.⁸⁴

Die beiden Musiktherapeutinnen Nöcker-Ribaupierre und Zimmer erläutern auch in ihrem gemeinsamen Buch, dass die Wirkung von Musik auf Frühchen vor allem in den USA als positiv und beruhigend erkannt wurde. Die durchführenden Personen betraten damals in den 1980er und 1990er-Jahren aber noch Neuland, da die Musiktherapie als solche noch kein eigenständiges Arbeitsgebiet war. Die Autorinnen beschreiben des Weiteren, dass in den USA die Musiktherapie generell einen hohen Stellenwert in der Krankenhausversorgung einnimmt.⁸⁵

Eine aktuellere amerikanische Studie befasst sich, neben den bisher bekannten, messbaren Parametern, auch mit der Kostenfrage einer intensivmedizinischen Behandlung für frühgeborene Säuglinge. Fred Schwartz beschreibt in „Music listening in neonatal intensive care units“ das Vorgehen im Piedmont Hospital (Atlanta) bezogen auf den Einsatz von Musik. Gewöhnlich werden bei sehr jungen Frühgeborenen sogenannte „womb sounds“ eingesetzt. Dabei handelt es sich um Klänge, welche die intrauterine Geräuschkulisse nachstellen. Bei weiterer Heranreifung hören die Kinder Wiegenlieder und simple orchestrale, klassische Musik. Beispiele von CDs, welche in diesem Zusammenhang zum Einsatz kommen wären „Adagio-Karajan“, „Lullaby-Magic“ und „Womb Sound Classic for the New Arrival“. Ebenso werden auch gesprochene und gesungene Sequenzen der Mutterstimme verwendet.

Die Babys werden ständiger Kontrolle unterzogen und ihre Reaktionen beobachtet. Das Pflegepersonal achtet darauf die Babys nicht während einer Schlafphase zu unterbrechen. Neben positiven physiologischen Reaktionen, wie auch bereits in den beiden vorherigen Studien berichtet, konnte Schwartz eine frühere Entlassung der Babys um durchschnittlich drei Tage aufzeigen. Dies hat wiederum positive Konsequenzen auf das Krankenhausbudget, denn pro Baby beträgt die Ersparnis somit zwischen \$2000-\$6000. Dieses Vorgehen hat also neben den medizinischen Vorteilen auch klare wirtschaftliche Vorteile für die Eltern der kleinen Patienten.⁸⁶

Folgend sollen nun die verschiedenen musiktherapeutischen Ansätze vorgestellt werden, welche unterschiedlichen Behandlungsphilosophien unterliegen. Trotz unterschiedlichen Schwerpunkten verfolgen doch alle Konzepte einheitliche Ziele. Monika

⁸⁴ Cassidy / Standley, Abstract.

⁸⁵ Nöcker-Ribaupierre / Zimmer 2004, S. 26 ff.

⁸⁶ Schwartz 2003, S. 145-149.

Nöcker-Ribaupierre hebt als erstes Ziel die „Unterstützung der Entwicklung der sensorischen Systeme und des Verhaltens auf neurophysiologischer Basis“ hervor.⁸⁷ Auch eine Kompetenzentwicklung im Bereich der sozialen, kognitiven, motorischen sowie kommunikativen Fähigkeiten soll durch eine Therapie begünstigt werden.⁸⁸ Als letztes der drei Ziele spricht sie den Bindungsfaktor zu den Eltern an, welcher durch das Involvieren der Eltern in seiner Entwicklung unterstützt werden soll.⁸⁹

Nöcker-Ribaupierre teilt die musiktherapeutischen Ansätze, welche bei Frühgeburten zum Einsatz kommen, in rezeptive, aktiv-improvisierende und ressourcenstärkende Musiktherapie ein. Bei ersterer bedeutet dies ein rezeptives Angebot von komponierter, qualitätsvoll eingespielter Musik oder Aufnahmen der Mutterstimme. Bei aktiv-improvisierender Musiktherapie spielt Interaktion eine große Rolle. Daher nutzt die Therapeutin ihre Stimme improvisierend auf singende oder summende Weise, entweder a cappella oder mit sanfter Instrumentalbegleitung. Auch der Einbezug der Eltern ist hier erwünscht, indem auch sie durch Summen und Singen musikalisch interagieren bzw. einfach nur anwesend sind.⁹⁰

In der ressourcenstärkenden Musiktherapie steht die Förderung der Bindung im Zentrum. Die Therapeutin bezieht sich bei der Unterteilung in drei Kategorien auf Ken Bruscia, welcher diese Einteilung für die vierbändige Serie *Guidelines for Music Therapy Practice* verwendet hat.⁹¹

⁸⁷ Nöcker-Ribaupierre 2015, S. 107.

⁸⁸ Ebda, S. 107.

⁸⁹ Ebda, S. 107.

⁹⁰ Ebda, S. 107 f.

⁹¹ Ebda, S. 108.

5.1.1 Ansätze der rezeptiven Musiktherapie

5.1.1.1 Multi-modale Stimulation mit Musik

Durch eine individuell angewandte unterstützende Musik soll in der rezeptiven Musiktherapie, mithilfe von aufgenommener Musik eine besänftigende Atmosphäre geschaffen werden. Diese soll stresslindernd für das Baby wirken und ihm dabei helfen, sich zu entspannen.⁹²

Nöcker-Ribaupierre ordnet die Herangehensweise von Jane Standley der rezeptiven Musiktherapie zu. Ihre Erkenntnisse in Bezug auf das Vorspielen von Wiegenliedern wurden bereits kurz zu Beginn von Kapitel 5.1 erläutert. Jennifer Whipple entwickelte Standleys Ansatz weiter, in dem sie multi-modale Stimuli in Kombination mit Musik verwendete. In ihrem Aufsatz „Music and Multimodal Stimulation as Developmental Intervention in Neonatal Intensive Care“ beschreibt Whipple, dass die taktile Stimulation im Mutterleib durch eine Frühgeburt zu kurz kommt.⁹³ Daher gilt es diese in der neonatologischen Betreuung bewusst miteinzubauen. In der sogenannten multimodalen Stimulation in Kombination mit Musik kommt daher auch eine taktile Stimulation des Babys, beispielsweise durch sanfte Massagen und Streicheln, zum Einsatz. Daneben kann auch eine vestibuläre Stimulation, durch Schaukeln, und visuelle Stimulation eingesetzt werden. Alle diese Reize können je einzeln mit Musik oder als Gesamtkombination mit Musik zum Einsatz kommen. Whipple beschreibt, dass Standley gegen Ende der 1990er-Jahre die Vorteile der Kombination von multi-modaler Stimulation mit Musik erkannte und etablierte. Vorrangiges Ziel dabei war und ist Frühgeburten in ihrer Interaktion und in der Reaktion auf Stimuli zu animieren. Standley führte ein kontinuierliches live-Summen von Wiegenliedern während der multi-modalen Stimulation ein, was zur Beruhigung des Babys während der Behandlung dient. Dadurch soll des Weiteren ein Erreichen von Toleranz vom Baby gegenüber der Außenwelt bewirkt werden. Diese Behandlungsart, durchgeführt von der behandelnden Therapeutin, setzt voraus das Baby im Arm zu halten.⁹⁴

Whipple beschreibt, dass Summen der erste Schritt der Behandlung ist. Ein leises, stabiles und kontinuierliches Summen eines Wiegenliedes oder einer anderen beruhigenden Melodie wird gegenüber dem Singen von Text bevorzugt, da so die

⁹² Ebda, S. 108.

⁹³ Whipple 2005, S. 100.

⁹⁴ Ebda, S. 100.

Veränderungen des auditiven Stimulus möglichst klein gehalten werden können und es dadurch zu einem gleichmäßigeren Klang kommt. Denn das Ziel dieses ersten Schrittes ist die Befriedigung und Beruhigung des Babys. Wenn sich dies deutlich beim Kind einstellt kann mit den nächsten Schritten begonnen werden. Es kommen multi-modale Elemente wie Streicheln, Wiegen und Augenkontakt stufenweise, eines nach dem anderen, zum Einsatz. Das Intervall zwischen dem Einsatz eines Stimulus bis zum Einsatz des nächsten beträgt in etwa 30 Sekunden. Dadurch kann sich der Säugling stufenweise an die Stimuli gewöhnen. Es soll darauf geachtet werden das Kind nicht zu überfordern und daher im Moment zu entscheiden, welche und wie viele Stimuli in Kombination mit dem Summen eingesetzt werden können. Beim Streicheln beginnt die Therapeutin am Kopf und arbeitet sich entlang des Nackens, Rückens, der Arme, dem Bauch nach unten zu den Beinen. Anschließend widmet sie sich dem Gesicht des Babys und streichelt Stirn, Wangen und wandert abschließend von der Nase zu den Ohren. Für das Streicheln soll eine passende Stärke gefunden werden, weder zu stark noch zu schwach.

Bei Überreizung, welche das Baby mitunter durch Gähnen, Niesen, Wimmern, Weinen und strampelnde Bewegungen ausdrücken kann, kommt es zur Unterbrechung der Behandlung für ca. 15 Sekunden. Danach wird die Behandlung wieder aufgenommen. Kommt es erneut zu diesen Reaktionen, wird die Behandlung beendet. Um den Säugling vor Ermüdung zu schützen, soll er insgesamt nicht mehr als 60 Minuten pro Tag dieser *multi-modalen Stimulation mit Musik* ausgesetzt werden. Eine Behandlungsanwendung soll in etwa 15-30 Minuten dauern. Kriterien für die Anwendung dieser Therapie sind eine Geburt nach der 32. Woche, ein Alter von mindestens zehn Tagen und ein Gewicht über 1700 Gramm. Die wichtigsten Erfolge verzeichnet diese Methode in Bezug auf einen kürzeren Krankenhausaufenthalt und eine bessere Gewichtszunahme.⁹⁵

Um die Richtlinien für die Anwendung von *multi-modaler Stimulation mit Musik* klarer zu definieren, unternahm Whipple eine Studie im Jahr 2002. Dabei sollten Erkenntnisse über das Verhalten der Säuglinge während der Behandlung und die Ergebnisse dieser Behandlungen genau unter die Lupe genommen werden. Sie bezog sich dafür auf 20 Babys, die zwischen 1700 bis 2500 Gramm wogen und zwischen der 32. und 34. Gestationswoche zur Welt gebracht wurden. Die Säuglinge wurden in zwei Gruppen, eine Versuchs- und eine Kontrollgruppe, unterteilt. Die zehn Babys der Versuchsgruppe bekamen mindestens drei Behandlungen während der Zeit ihres Krankenhausaufenthaltes.

⁹⁵ Ebda, S. 100 ff.

Jede der Behandlungen dauerte zwischen 15-30 Minuten. Die Kinder der Kontrollgruppe erhielten keine *multi-modale Stimulation mit Musik*. Whipple gesteht ein, dass die Resultate ihrer Studie keine statistische Signifikanz erzielten, aber trotzdem gewisse Trends davon abzuleiten seien. Die Kinder der Versuchsgruppe nahmen mehr Gewicht zu als jene der Kontrollgruppe und verzeichneten einen kürzeren Krankenhausaufenthalt. Besonders bei den fünf Kindern der Versuchsgruppe, welche vier oder mehr als vier Behandlungen in Anspruch nahmen, konnte eine größere Toleranz für Stimulation und mehr Interaktion beobachtet werden. Des Weiteren nahmen diese Kinder auch mehr Gewicht zu als jene, welche nur drei Behandlungen in Anspruch nehmen konnten, und verzeichneten auch einen noch kürzeren Krankenhausaufenthalt.⁹⁶

An dieser Stelle sollte Erwähnung finden, dass eine Anzahl von 20 Probanden sehr klein gewählt ist, zumal sich die zehn Kinder der Versuchsgruppe erneut in zwei Gruppen aufteilen lassen, jene die drei Behandlungen und jene die vier oder mehr konsumieren durften. Wenn es das Ziel ist aufzuzeigen, dass eine erhöhte Anzahl von Behandlungen erhöht positive Ergebnisse bringt, sollten deutlich mehr als nur fünf Kinder gewählt werden. Geht man davon aus, dass Babys welche zwischen der 32. und 34. Gestationswoche geboren werden noch bis zur mindestens 37. Gestationswoche, welche als Richtwert für Frühgeburten dient, in klinischer Obhut bleiben, sind das in etwa drei bis fünf Wochen. Für diesen langen Zeitraum erscheint eine so geringe Behandlungsanzahl als wenig nachvollziehbar.

Alles in allem erscheint es, dass diese Studie in Bezug auf die Ausarbeitung und klare Definition von Richtlinien für die Anwendung von *multi-modaler Stimulation mit Musik* als kritisch zu betrachten ist. Trotzdem lassen sich die erzielten Ergebnisse der Studie als positiv und ermutigend bewerten und liefern in Hinblick auf weitere Studien wichtige Erkenntnisse.

Whipple arbeitete auch daran die Methode der *multi-modalen Stimulation mit Musik* weiterzuentwickeln. Dies erreichte sie mit der Idee Eltern gezielt miteinzubeziehen und im Umgang mit ihrem frühgeborenen Kind zu schulen. Der Einsatz dieser auf Standley basierenden und durch Whipple ergänzten Methode, kommt laut Whipple standardmäßig in der Tallahassee Memorial Klinik in Florida zum Einsatz.

Details zur Schulung der Eltern sollen nun erläutert werden. Die Schulung erfolgt über das Pflegepersonal und beinhaltet das Zeigen von Wickel-, Halte- und

⁹⁶ Ebda, S. 102.

Wiegetechniken sowie Informationen über die passende Länge der Therapie. Ebenso erhalten die Eltern Informationen über die Wichtigkeit eines beruhigenden Umfelds, den damit verbundenen Forschungsstand, und über den genauen Einsatz jedes Stimulus und die Reaktionsmöglichkeiten des Kindes, um jene auch deuten zu können. Dieses neue Element, die Eltern zu schulen und auch die Eltern solche therapierenden Maßnahmen durchführen zu lassen, inkludiert ebenso ein Begleiten, Anleiten und Beistehen der Therapeutin während der ersten Anwendungen der Eltern. Beobachtungen zeigten, dass die Eltern vor allem beim Element des Summens Hemmungen überwinden mussten, aber durch die freie Wahl einer Wiegenlied-Melodie diese Hemmungen überwinden konnten. Der gezielte Einbezug der Eltern zeigte eine Erweiterung der Fähigkeiten in der Interaktion mit ihrem Kind und spiegelte sich durch längere Besuchszeiten wider.⁹⁷ Diese Erkenntnisse gewann Whipple durch die im Jahr 2000 publizierte Studie „The effect of Parent Training in Music and Multimodal Stimulation on Parent-Neonate Interactions in the Neonatal Intensive Care Unit“. Dabei stellte sich des Weiteren heraus, dass Eltern durch den Einsatz dieser musiktherapeutischen Methode im Umgang mit ihrem Säugling mehr Sicherheit gegenüber Eltern der Kontrollgruppe zeigten, und auch musikalische Stimulation, durch Summen und Singen, abseits der Behandlung öfter in den Alltag integrierten.⁹⁸

Bei Whipples weiterentwickeltem Ansatz stellt sich die Frage, ob es nicht eventuell zum Verschwimmen der Grenzen zwischen der rezeptiven und aktiv-improvisierenden Musiktherapie kommt. Eine genaue Kategorisierung scheint jedoch, in Bezug auf die Anwendbarkeit und Qualitätsansprüche einer musiktherapeutischen Methode auch nicht unbedingt nötig zu sein.

5.1.1.2 Musikverstärktes nicht-nutritives Saugen

Nöcker-Ribaupierre ordnet auch einen weiteren von Jayne Standley entwickelten Ansatz der rezeptiven Musiktherapie zu. Dieser nennt sich *music-reinforced Non-Nutritive Sucking*, zu deutsch „Musikverstärktes nicht-nutritives Saugen“.

Andrea Cevasco erklärt in ihrer 2005 publizierten Studie „Effects of the Pacifier Activated Lullaby on Weight Gain of Premature Infants“ die Effekte dieser Methode. Cevasco beschreibt mitunter die Entstehungsgeschichte dieser Therapieform, bevor sie ihre eigenen Erkenntnisse vorstellt. Laut Cevasco macht sich Standley bei diesem Konzept den

⁹⁷ Ebda, S. 102 ff.

⁹⁸ Whipple 2000, S. 262.

von ihr im Jahr 2000 erprobten Mechanismus zu Nutze, dass Babys durch jedes einzelne Saugen an einem eigens präparierten Schnuller das Abspielen einer Aufnahme mit Wiegenliedern für zehn Sekunden aktivierten. Der Name des Mechanismus nennt sich PAL was für *Pacifier Activated Lullaby Mechanism* steht. Durch diese musiktherapeutische Methode lässt sich die Saugaktivität trainieren, was vor allem Kindern beim Umstieg von künstlicher Ernährung auf Stillen oder Flaschennahrung unterstützen soll und daher also geeignet für bereits reifere Frühgeborene ist. Im Fokus steht dabei ein Erreichen von Gewichtszunahme der Säuglinge. Die schon im zweiten Kapitel erwähnten Studien von DeCasper und Spence sowie DeCasper und Fifer galten als Grundlage für Standleys Arbeit. Cevasco prüfte Standleys Methode durch eine zweijährige Studie. Insgesamt nahmen 62 Babys, welche zwischen der 32. und 36. Gestationswoche zur Welt gebracht wurden, an der Studie teil. Um Ergebnisse zu sammeln wurde das Licht am CD-Player, welches aktiviert durch das Saugen der Babys während dem Abspielen von Musik leuchtete, herangezogen. Als Musik wählte Cevasco zwei Cds. Auf einer waren gesungene Wiegenlieder mit Klavierbegleitung, zu hören. Ein acht Jahre altes Mädchen sang Lieder wie *Sleep my Baby, Twinkle Twinkle Little Star, Hush Little Baby* und das *Wiegenlied* von Johannes Brahms ein. Als zweite CD entschied sich Cevasco für Musik die von Musik-Therapie Studenten der Universität von Georgia eingespielt wurde. Auf dieser CD finden sich viele Wiegenlieder, und vor allem Stücke aus dem Repertoire der klassischen Musik. Dazu zählen *O Mio Babbino Caro* aus der Puccini Oper *Gianni Schicchi* und das Englischhorn Motiv aus dem 2. Satz von Dvoraks *Neue Welt* Symphonie, auch „Going Home Thema“ genannt. Ebenso findet sich auch das *Wiegenlied* von Johannes Brahms auf dieser CD.

Das Setting für die Therapierung soll folgend erklärt werden. Es wurden Lautsprecher in den oberen Ecken der Inkubatoren, nahe dem Kopf des Babys, platziert. Die Lautstärke wurde bei etwa 60 dB gehalten. Es wurde darauf geachtet, dass das Baby im Inkubator nebenan die Musik nicht hören konnte. Die Musiktherapeutin stellte den Babys eine PAL Sequenz pro Tag, zu je 15 Minuten, zur Verfügung. Der Versuch, mit vorgegebener Versuchszeit, begann unmittelbar nach Platzieren des Schnullers im Mund des Babys. Bei Reaktionen des Babys wie Reflux, anderen Stresssymptomen oder wenn das Baby einschlief wurde der Versuch beendet. Ergebnisse für die Auswertung wurden dann als relevant gewertet, wenn das Baby mindestens zwei Minuten am Versuch teilnahm.

Die folgende Tabelle gibt Einblick in die Auswertung und Erstellung der Ergebnisse. Der Prozentsatz der Musik bezieht sich auf die Maximal-Dauer des Versuchs von 15 Minuten. Am unteren Rand der Tabelle ist die Anzahl der Versuche eines Babys angeführt. Es lässt sich eine klare Steigerung der „Musik-Hör-Dauer“ und somit der Saugrate von Versuch zu Versuch erkennen. Eine genauere Erörterung der Resultate folgt.⁹⁹

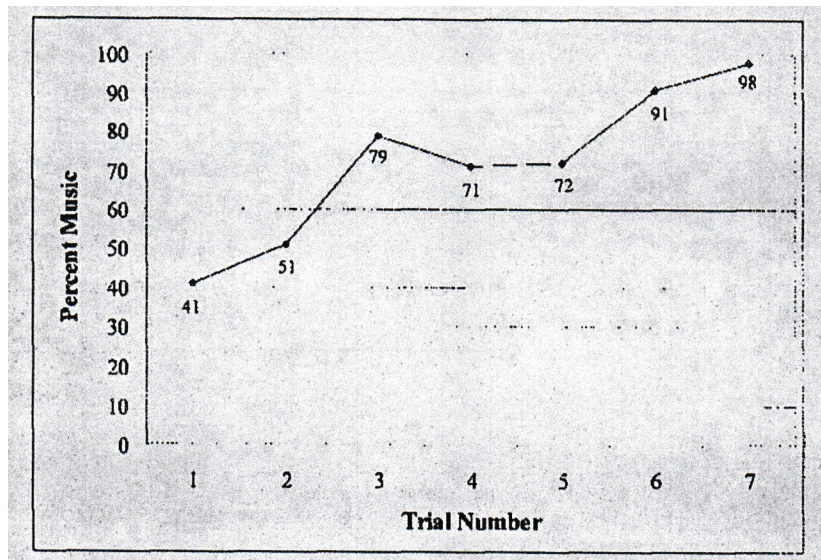


Abbildung 6: Tabelle der Ergebnisse von PAL Sequenzen bei Frühgeburten (Cevasco 2005: S. 131)

Die über zwei Jahre an 62 Frühchen gesammelten Ergebnisse zeigten, dass die Babys ab ca. drei PAL Sequenzen die nötigen Saugfähigkeiten erwerben bzw. ausbauen konnten, um bei den folgenden Fütterungen mehr Nahrung aufzunehmen. Dies hatte eine messbare Gewichtszunahme als Konsequenz. Außerdem beschreibt Cevasco, dass Babys zu Beginn der Versuche noch viele Stopps beim Saugen machten und diese auch kontinuierlich reduzieren konnten. So hebt sie ein Kind hervor, welches 13 Stopps während des ersten Versuchs verzeichnete. Diese Stopps dauerten in etwa 22 Sekunden. Die Anzahl der Aktivierung von Musik wurde beim ersten Versuch mit 14 Aktivierungen gemessen. Das Abspielen der Musik konnte das Baby durch Weitersaugen für in etwa je 43 Sekunden halten. Beim dritten Versuch war dieses Baby bereits in der Lage die Musikdauer auf zwei Minuten und drei Sekunden zu steigern. Auch die Anzahl der Stopps minimierte sich auf sechs, wobei diese Stopps auch nur mehr für sechs Sekunden andauerten. Dieser Säugling wies also ein verbessertes Lernvermögen, sowie Koordination

⁹⁹ Cevasco 2005, S. 123-139.

und eine gesteigerte Ausdauer im Saugen nach. Wie auch schon bei diesem Baby bemerkte Cevasco im Allgemeinen, dass Babys bei zunehmenden PAL Sequenzen mehr Gefallen am Hören von Musik fanden, denn die insgesamt Spieldauer der Musik, welche ja vom Baby durch die Anzahl des Saugens gesteuert wurde, nahm zu.¹⁰⁰

Cevascos Studie kann als wichtiger Beitrag für die Forschung in der Musiktherapie betrachtet werden. Klare Ergebnisse, gemessen anhand einer hohen Anzahl von Probanden, sowie eine lange Forschungsdauer geben Aufschluss über die Qualität dieser musiktherapeutischen Methode. Dies lässt zu, dass auch andere Spitäler und Musiktherapeutinnen Gebrauch von dieser Methode machen und sich dahingehend überzeugen lassen, die nötigen Anschaffungen der Geräte, die es für diese Therapierung braucht, zu tätigen. Andere Ansätze, wie jener von Whipple, sind dadurch jedoch nicht automatisch minder zu werten, brauchen aber noch erhöhten Einsatz im Nachweisen der Behandlungseffekte.

5.1.1.3 Milieuorientierte Musiktherapie

Um in der Aufzählung von rezeptiven Musiktherapiemethoden voranzugehen, soll die *Environmental Music Therapy* (Milieuorientierte Musiktherapie) vorgestellt werden. Nöcker-Ribaupierre bringt auf den Punkt, dass hierbei klangliche Stimuli und Musik bewusst eingesetzt werden, um den Lärmpegel auf einer neonatologischen Intensivstation zu mildern. Die amerikanische Forscherin Joanne Loewy beschreibt in ihrem Artikel „Ein klinisches Modell für Musiktherapie in der Neugeborenenintensivstation“, dass der permanente Geräuschpegel sowohl für Babys, als auch Eltern und Pflegepersonal sehr belastend und beeinträchtigend ist. Tätigkeiten wie das Schließen der Inkubator-Tür, Gespräche des behandelnden Personals untereinander und die Geräusche der Maschinen sorgen für diese unangenehme Lärmkulisse. Diese kann sich laut Loewy negativ auf die Gesundheit der Babys auswirken. Die Therapeutin beschreibt, dass dieses Risiko bereits 1997 von der American Academy of Pediatrics offiziell anerkannt wurde. Daraus entwickelte sich ein Diskurs darüber in Fachkreisen.¹⁰¹

Das spezielle Problem einer Intensivstation, welches auch den Musiktherapeutinnen in ihrer Arbeit zu schaffen macht, ist der fehlende private Raum. Es befinden sich mehrere Inkubatoren auf einer Station und die Umgebung ist ungeordnet und laut. Unter diesen Bedingungen muss die Therapeutin zu Beginn einen sicheren Raum schaffen. Loewys

¹⁰⁰ Ebda, S. 123-139.

¹⁰¹ Loewy 2003, S. 244.

Konzept setzt dort an, dass Musiktherapie eine sinnvolle Gegenmaßnahme gegen den negativen Einfluss von Lärm darstellt. Obwohl zwar jegliche Art von Musiktherapie diese kontinuierliche Lärmsituation kurzzeitig unterbricht, hatte Loewy Bedenken darüber, dass nach der therapeutischen Einheit alles wieder in die Routinesituation übergeht und das Kind wieder dem gleichen Lärm ausgesetzt ist. Diese Bedenken führten dazu, die *milieuorientierte Musiktherapie* zu entwickeln bei welcher ein Weg geschaffen werden sollte, auch im Alltag einer neonatologischen Intensivstation besser mit Lärm und Stille umzugehen.

Ziel der Methode ist es akustische Reize gegen den Umgebungslärm einzusetzen, diesen zu reduzieren und dadurch für ein ruhigeres und entspannteres Klima zu sorgen, was wiederum positive Auswirkungen auf die Genesung des Kindes hat. Loewy beschreibt, dass die behandelnde Therapeutin dazu die Geräusche der Maschinen, die Stimmung des Pflegepersonals und den Rhythmus des Umgebungslärms im Vorhinein einschätzen muss und Kenntnisse darüber bewusst in der Therapie einsetzen sollte.¹⁰²

Im Jahr 2000 wurde diese *milieuorientierte Musiktherapie* im Zuge eines Musiktherapieprogramms im Beth Israel Medical Centre New York entwickelt. Dazu wurde untersucht ob und wie das Krankenhauspersonal von den Geräuschen in der neonatologischen Intensivstation beeinflusst ist. Des Weiteren wurde fünf Wochen lang der Herzschlag- und Atemrhythmus der Babys, welche der Therapie unterlagen, untersucht. Die Untersuchungen wurden mehrere Stunden vor der Therapierung, direkt vor der Therapie und danach vorgenommen. Auffallend an den Ergebnissen der Studie war, dass die meisten Säuglinge, welche vor der Therapie schliefen, mit der milieuorientierten Musiktherapie in einen tieferen Schlaf fielen. Hingegen wurden Babys welche vor der Therapie wach waren, wurden während der Therapierung noch wacher und aktiver, was am erhöhten Puls festgestellt werden konnte. Es konnte eine wichtige Erkenntnis aus diesen Ergebnissen geschlossen werden. Und zwar jene, dass die Musiktherapie sowohl über Möglichkeiten der Entspannung als auch Stimulierung verfügt. Beides ist von großer Bedeutung um die Bedürfnisse eines frühgeborenen Säuglings auf der Intensivstation zu stillen. Des Weiteren zeigten die Ergebnisse, dass nicht nur die kleinen Patienten, sondern auch das Krankenhauspersonal Nutznießer einer solchen Therapieform sind. Ein Geräuschemessgerät wurde vor, während und nach der Behandlung benutzt und zeigte, dass das Lärmniveau gesenkt werden konnte. Wohl auch deshalb, weil

¹⁰² Ebda, S. 244 f.

das Personal bewusster in seinem Umgang wurde und routinemäßige Handgriffe und Gespräche bewusst leiser zu halten versuchte. Das Personal bestätigte, dass die Therapie zu einer angenehmeren und ruhigeren Arbeitsatmosphäre beiträgt. Aufgrund der positiven Ergebnisse dieser Studie wurde dieses musiktherapeutische Konzept in die Grundversorgung der neonatologischen Intensivstation am Beth Israel Medical Centre aufgenommen.¹⁰³

Wie diese Therapieanwendungen nun genau in der Praxis aussehen, beschreibt der in der Ausarbeitung des Konzepts involvierte Musiktherapeut Steve Schneider. Mit Einsatz des Hackbretts war es Ziel ein erleichtertes Einschlafen der Babys, Stressreduktion der Eltern und des Pflegepersonals, Hilfe gegen Ablenkung durch Geräusche und Trauerbewältigung zu erreichen. Schneider erklärt, dass sich das Hackbrett aufgrund eines leisen, beruhigenden aber doch tragfähigen Klanges in diesem Umfeld besonders gut eignet. Der Einsatz dieser sanften und leisen Musik, führt nach Schneiders Beobachtungen auch zu einer leiseren Umgebung, da Menschen beim Hören dieser Musik dazu tendieren auch ihre Gespräche leiser zu führen. Auch das Miteinbeziehen der „Piep-Geräusche“ in Kombination mit dem Spielen von Musik, hat den Effekt, dass diese eigentlich störenden Geräusche in die Musik eingebettet werden und so als deren Teil, nicht mehr als so belastend wahrgenommen werden. Schneider setzt in seiner Arbeit unterschiedliche Arten von Musik ein und greift auch Wünsche nach Liedern auf. Ebenso nutzt er das Hackbrett als Begleitinstrument zur Stimme. Laut seinen Beobachtungen hielt die Wirkung seiner Musik auch nachhaltig an, wenn er beispielsweise beim Verlassen der Stationen leises Singen oder Summen hörte.¹⁰⁴

Hier lässt sich anmerken, dass eine Umsetzung dieses von Loewy und Schneider entwickelten Ansatzes durch andere Musiktherapeutinnen problematisch erscheint. Nicht alle Musiktherapeutinnen verfügen über Kenntnisse ein Hackbrett, oder ähnlich klingendes Instrument, zu spielen. Um diesen Ansatz zu etablieren, wäre eine Empfehlung der Therapeuten für Instrumente, welche sich als Ersatz für das Hackbrett eignen, dienlich. Möchte sich eine Musiktherapeutin also jener Methode widmen, liegt es in ihrer Eigenverantwortlichkeit diesen Ansatz in Bezug auf ihre Möglichkeiten zu modifizieren.

¹⁰³ Ebda, S. 245 f.

¹⁰⁴ Schneider, „*Environmental Music Therapy in Hospital Setting*“.

5.1.2 Ansätze der aktiv-improvisierenden Musiktherapie

5.1.2.1 Kreative Musiktherapie

Folgend soll nun auf die Konzepte eingegangen werden, welche Nöcker-Ribaupierre der aktiv-improvisierenden Musiktherapie zuordnet.

Friederike Haslbeck beschreibt, dass der plötzlichen Wechsel vom „fein abgestimmten Reizangebot im Uterus“ zur unerwartet einsetzenden Reizüberflutung eine besondere Herausforderung für das frühgeborene Kind darstellt.¹⁰⁵ Sie erklärt, dass sich das Kind „in der Regel über Monate in einem sensorischen Spannungsfeld von Überreizung und Reizarmut“ befindet.¹⁰⁶ Um dem entgegenzuwirken entwickelte sie die *kreative Musiktherapie für frühgeborene Kinder und ihre Eltern* und betrachtet die *Nordoff/Robbins*-Musiktherapie als Basis dafür. Bevor nun Haslbecks Ansatz erläutert wird, soll der folgende Absatz einer kurzen Erklärung der *Nordoff/Robbins*-Therapie, oder im deutschsprachigen Raum auch als *Schöpferische Musiktherapie* bekannt, dienen.

Dagmar Gustorff beschreibt im Lexikon Musiktherapie, dass diese Therapiemethode, welche nach ihren britischen Gründern benannt ist, sich im englischsprachigen Raum schnell als sogenannte *Creative Music Therapy* verbreitete. Ihre Anfänge lassen sich auf das Jahr 1959 zurück datieren. Das grundlegende Konzept dieses Ansatzes ist die Sichtweise des Menschen als „musikalische Identität“. Diese Identität wiederum ist durch Musik erreichbar.¹⁰⁷ Haslbeck hat diesen Ansatz umgemünzt auf die Situation einer neonatologischen Intensivstation und beschreibt die Anwendung folgendermaßen: „Es werden Rhythmen und Affekte der Kinder, wie z.B. ihr Atemrhythmus, ihre Mimik und Gestik, in ein musikalisches Kontaktangebot übergeleitet, um die Kinder individuell zu stimulieren und den in dieser Anfangszeit so wichtigen menschlichen Kontakt anzubieten. Einfache wiegenlied-ähnliche Lieder werden auf dem Atemrhythmus der Kinder gesungen und mit ruhigen Instrumentalklängen begleitet.“¹⁰⁸

Friederike Haslbeck berichtet in ihrem Artikel „The interactive potential of creative music therapy with premature infants and their parents: A qualitative analysis“, dass hinter ihrem Ansatz der kreativen Musiktherapie ein interaktiver und ressourcen- sowie bedürfnisorientierter Gedanke steht.

¹⁰⁵ Haslbeck 2009, S. 312.

¹⁰⁶ Ebda, S. 312.

¹⁰⁷ Gustorff 1996, S. 274 f.

¹⁰⁸ Haslbeck, „Frühstart ins Leben“.

Die erste Aufgabe der behandelnden Therapeutin ist es den Atemrhythmus, Mimik und Gestik des Babys genau zu beobachten. Basierend auf dem *Nordoff/Robbins* Gedanken werden diese Parameter als „Musik“ des menschlichen Körpers, in diesem Falle des behandelten Babys, bezeichnet. Als nächster Schritt wird nun diese individuelle „Musik“ von der Therapeutin in ein auf den Säugling ausgerichtetes Summen transformiert. Dies muss konstant an den aktuellen fragilen Rhythmus und die subtile Mimik und Gestik des Kindes angepasst werden. Es herrscht die Prämisse, dass es während der Therapie zu keiner Überreizung oder Überstimulierung kommen darf. Auch die Eltern sind wenn möglich in den therapeutischen Prozess miteinzubeziehen, indem sie unterstützt werden im Singen für ihr Baby und im Aufbau einer Eltern-Kind-Interaktion, um die emotionale Bindung zu stärken. Der Aspekt, die Eltern in der Wahrnehmung der kindlichen Signale zu schulen, trägt des Weiteren zu einem sicheren und selbstbewussten Umgang mit dem Säugling bei.

Um das Potential dieses kreativen musiktherapeutischen Ansatzes für Frühgeburten und ihre Eltern zu bewerten, analysierte Haslbeck Video-Aufnahmen, die insgesamt 122 Therapieanwendungen bei 18 Frühgeburten zeigen. Des Weiteren fügte sie ihrer Analyse auch Interviews mit den betroffenen Eltern hinzu. Ebenso sammelte sie auch medizinische Auswertungen zu Herz- und Atemfrequenz sowie Sauerstoffsättigung der behandelten Babys.

Als ausschlaggebender Parameter über das Wohlbefinden während der Therapie wurde ein Lächeln des Babys gewertet. Des Weiteren wurde für die Dokumentation der einzelnen Therapierungen die allgemeine Mimik und Gestik des Säuglings herangezogen. Die nachfolgende Abbildung soll dies verdeutlichen. Um die Auswirkungen der Handlungen der Therapeutin ersichtlich zu machen, wurde bewusst ein Notationsprogramm gewählt, welches erlaubt Parameter wie Rhythmus, Dynamik, Phrasierung, Tempo und Tonalität mit den Reaktionen des Babys in Verbindung zu bringen.¹⁰⁹

¹⁰⁹ Haslbeck 2013, S. 38-46.

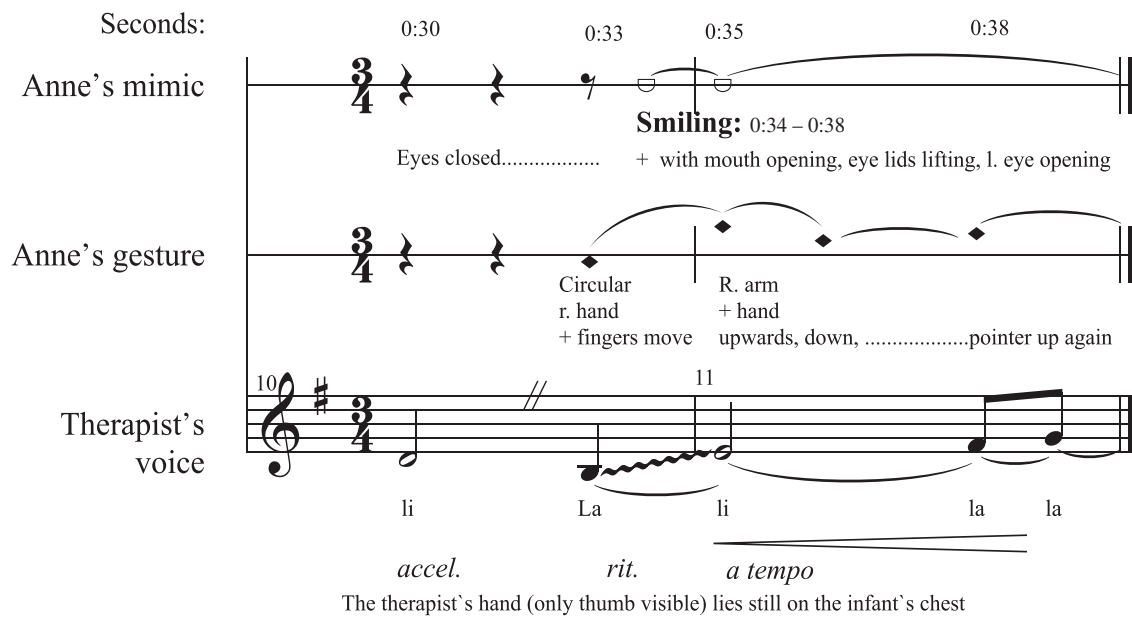


Abbildung 7: Dokumentation einer Therapieanwendung mit den Parametern Lachen und Gestik des Kindes
(Haslbeck 2013: S. 46)

Resultate zeigten, dass im Baby durch diese musiktherapeutische Form Fähigkeiten aktiviert werden, welche ihm eine Feinsteuerung der Interaktion erlauben. Haslbeck hebt hervor, dass das positive Signal des Lächelns oft mit Fingerbewegungen einhergeht, wie dies auch bei Anne (Abbildung 7) zu erkennen ist. Besonders betont sie, dass beim Ansteigen der gesummten Melodie auch die Bewegung von Annes Hand nach oben geht.¹¹⁰

In diesem Falle erscheint es jedoch als ob dies ein Zufall sei, denn es ist schwer vorstellbar, dass ein frühgeborenes Baby eine Melodie spiegelgleich in Bewegungen umsetzt.

Des Weiteren ist kritisch zu bemerken, dass ein konstantes Anpassen des Summens an die Mimik und Gestik eines Säuglings, welche nicht kontinuierlich verläuft, eine schwere Umsetzung in die Praxis vermuten lässt. Die Anpassung an den Atemrhythmus hingegen, macht aufgrund der in diesem Falle eher bestehenden Kontinuität mehr Sinn. Fest steht, dass es sich hier wohl um eine hoch-sensible Therapiemethode handelt, welche im Vergleich zu anderen Methoden einer weitaus längeren Einschulungszeit für die Therapeutin bedarf, bevor sie in der Lage ist diese anzuwenden.

¹¹⁰ Ebda, S. 45-46.

Als weiteres Beispiel einer Therapierung mit *kreativer Musiktherapie* führt Haslbeck den Fall der kleinen Emilia an. Da diese unter Fütterungsproblemen litt, wurde davon ausgegangen, dass sie das Saugen und Schlucken noch nicht in ausreichendem Maße koordinieren konnte. Daher kreierte die Therapeutin ein Lied, welches den Rhythmus von Saugen, Schlucken und Atmen unterstützen sollte. Das Lied, welches vor allem von Emilias Mutter vorgesungen werden sollte, hatte auch jenen Zweck die Mutter weiterhin zum Füttern zu motivieren, denn sie empfand dies als stressvoll und frustrierend. Während Emilia das Lied vorgesungen bekam, beobachtete Haslbeck, dass sich die Interaktion zwischen Mutter und Kind deutlich verbesserte. Blickkontakt und Lächeln des Kindes verdeutlichten dies. Emilias Mutter stoppte im späteren Verlauf der Therapierung das Nicken ihres Kopfes im Rhythmus des Liedes und ersetzte es mit schaukelnden-rhythmischen Bewegungen.¹¹¹ Dies erinnert an Standleys multi-modale Stimulation mit Musik.

Die Mutter nahm während des Singens besonders auf den Schluckrhythmus ihres Kindes Bezug. Dessen Gelingen bescherte ihr ein Erfolgserlebnis und lenkte so die Beziehung zwischen Mutter und Babys in eine positive Richtung. Haslbeck bezeichnet diese kommunikative Form von Musik mit ihrer interaktiven Synchronie als Meilenstein für Mutter und Tochter. Für einige Wochen sang Emilias Mutter das Lied nun immer während der Fütterung. Die ursprüngliche Problematik von Emilia bezogen auf ihre Koordinationsprobleme von Saugen und Schlucken konnte mit dieser Therapierung erfolgreich behandelt werden. Emilias Mutter hatte vor der Anwendung der kreativen Musiktherapie Probleme mit der Kontaktaufnahme zu ihrem Kind. Sie war depressiv und wies eine flache Stimme auf. Auch sie profitierte sehr vom Verlauf der Therapierung. Diese ermöglichte ihr eine freudige Zeit mit ihrem Kind und motivierte sie sogar dahingehend, selbst ein Lied für Emilia zu kreieren. Dabei verwendete sie ihre Muttersprache Türkisch, da sie sich so noch intimer ausdrücken konnte. Die Therapie verhalf ihr zu Selbstbewusstsein und gab ihr einen Teil ihrer Autonomie zurück.

Die folgende Abbildung zeigt eine Dokumentation der Fütterung von Emilia und des gleichzeitigen Vorsingens des abgestimmten Liedes ihrer Mutter, sowie Emilias Saug-Rhythmus. Es lässt sich deutlich eine „kommunikative Form“ von Musik erkennen.¹¹²

¹¹¹ Ebda, S. 48-49.

¹¹² Ebda, S. 48-49.

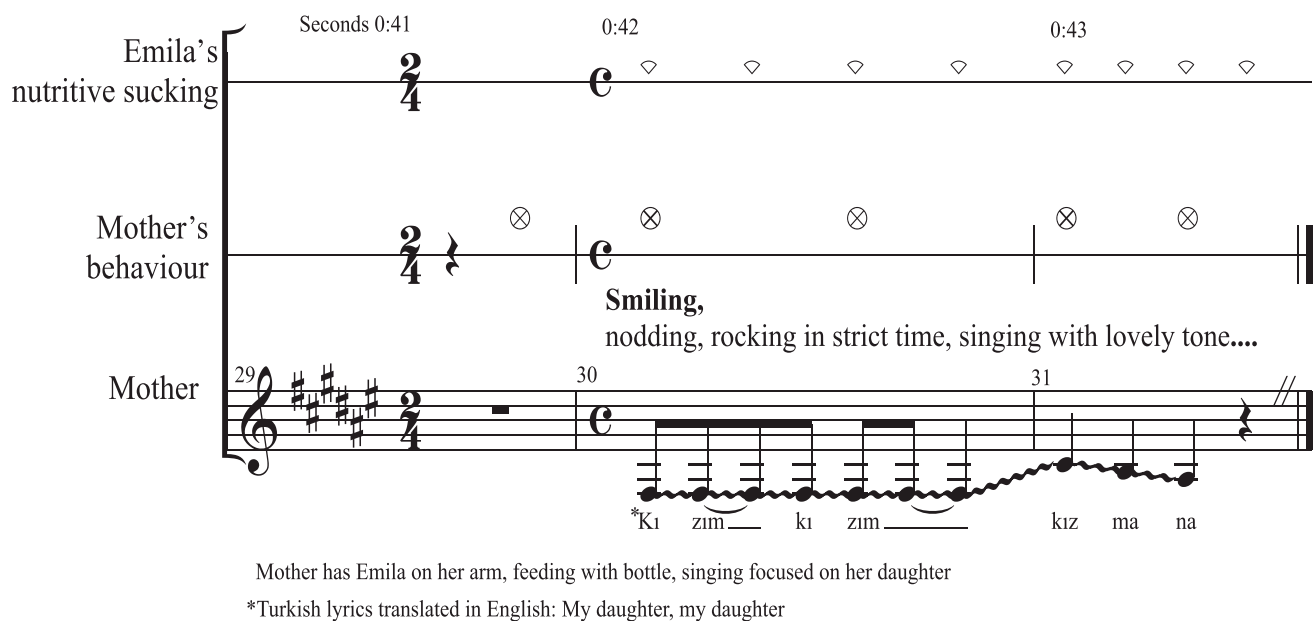


Abbildung 8: Dokumentation einer Therapieanwendung mit den Parametern Saugen des Kindes und Verhalten sowie Gesang der Mutter (Haslbeck 2013:S. 49)

Haslbeck erläutert, dass bei der *kreativen Musiktherapie* auch die Wahl der Tonart beim Singen nicht dem Zufall überlassen wird. Das Lied soll nach Möglichkeit an die Tonart der „piep“-Geräusche der Geräte angepasst werden. Die Lieder sollen simpel, langsam und ruhig gehalten werden. Ebenso ist eine häufige Repetition sowie eine fließende und vorhersehbare Melodieführung von Bedeutung. Glissandi sind dabei sehr erwünscht. Des Weiteren soll auch Augenmerk darauf gelegt werden, den Babys genügend Zeit zu geben um zu reagieren. Die angestrebten Reaktionen zeigen sich, wie es Abbildung sieben und acht verdeutlichen, in erster Linie durch Lächeln bzw. Saugen. Ebenso sind Pausen wichtig und das Halten von Noten, da so genügend Zeit geschaffen wird für eine mögliche Reorganisation des Summens. Schließlich bedarf es bei dieser Therapiemethode ständigem Beobachten und Anpassen.

Diese Anpassung bezieht sich auch auf die allgemeine medizinische Situation des Säuglings. Aus diesem Grund sind auch regelmäßige Rücksprachen mit dem Behandlungsteam von Nöten. Beispielsweise empfiehlt sich die Therapie nicht, wenn das Kind erst kürzlich den Übergang von künstlicher Beatmung zu selbstständiger Atmung vollzogen hat. Eine weitere Herausforderung für die Therapeutin ist es auch individuell auf die Eltern einzugehen. Beispielsweise wenn diese gerade im Einsatz der „Känguru-Methode“ sind. Hierbei kann die Therapeutin zeitgleich eine musikalische Therapierung

vornehmen. Es empfiehlt sich im Allgemeinen Gespräche mit den Eltern zu führen, um Einblick in den psychischen Zustand dieser zu bekommen.¹¹³

Haslbeck betont, dass sich jedoch nur Säuglinge, welche medizinisch stabil und reif genug dafür sind, für diese Art von Therapierung eignen. Ebenso dürfen die Säuglinge während einer Behandlung nicht zu stark sediert sein. Die Praxis zeigte, dass Babys vor der 29. Gestationswoche nicht in der Lage waren mit einem Lächeln auf die Therapie zu reagieren. In Bezug auf die Anwendung bei Saugschwierigkeiten zeigte sich, dass Babys sich erst ab der 33. Woche dafür eignen. Auch ein zu tiefes Schlafen der Babys entspricht keiner geeigneten Bedingung für die Anwendung der Therapie.¹¹⁴

In der abschließenden Zusammenfassung hebt die Musiktherapeutin hervor, dass die Suche eines frühgeborenen Säuglings nach Bindung und Verbindung durch diese Art von Therapierung gestillt werden kann. Selbst ein Frühchen ist bereits in der Lage durch die ihm möglichen, jedoch subtilen, Ausdrucksmittel zu interagieren. Dieser Wille nach Interaktion soll durch die *kreative Musiktherapie* gefördert werden.

Haslbecks Analyse der Videos wies in fast allen Fällen die Reaktion eines Lächelns der Säuglinge auf. Daraus folgt ihre Interpretation, dass die Kinder einen starken Nutzen aus der Therapierung ziehen können, besonders in Hinblick auf Befriedigung, Entspannung und Stabilisation. Des Weiteren spricht die Musiktherapeutin den sozialen Aspekt dieser Therapiemethode an. Sie bezieht sich dabei auf Erkenntnisse von Miller und Holditch-Davis (1992), welche in Untersuchungen herausfanden, dass frühgeborene Säuglinge mehr lächelten während der Interaktion mit ihren Eltern gegenüber der Interaktion mit dem Pflegepersonal.¹¹⁵

Bei der Studie „Interactions of Parents and Nurses with High-Risk Preterm Infants“ untersuchten Miller und Holditch-Davis 29 medizinisch gefährdete Frühgeburten. Dabei wurde das interaktive Verhalten der Säuglinge mit Eltern gegenüber dem mit dem Pflegepersonal verglichen. Ergebnisse zeigten, dass die Eltern unbewusst andere Stimuli bereitstellten als das Pflegepersonal. Eltern stimulierten in erster Linie durch liebevolles Halten, Wiegen, Sprechen und Berühren. Das Pflegepersonal suchte die Verbindung mit den Kindern über die medizinischen Interventionen zu finden. Ergebnisse zeigten neben dem vermehrten Lächeln der Kinder bei Interaktion mit Eltern auch, dass die Kinder besser

¹¹³ Ebda, S. 51, 55.

¹¹⁴ Ebda, S. 51 f.

¹¹⁵ Ebda, S. 52 f.

schlafen. Hingegen bei Kontakt mit dem Personal wiesen die Säuglinge vermehrte Wechsel von Schlaf-Wach-Zuständen auf und größere, sowie nervöse Bewegungen.¹¹⁶

Haslbeck fügt dieser Studie noch hinzu, dass wohl die Interaktion der Eltern mit ihrem Kind als qualitativ höher zu werten ist als jene durch das Pflegepersonal. Daher darf dieser soziale Aspekt der *kreativen Musiktherapie* nicht unterschätzt werden. Ebenso fasst sie zusammen, dass die häufigen Probleme der erschwerten Gewichtszunahme auf unkoordiniertes Saugen zurückzuführen sind. Gerade in solchen Fällen kommt ihrer Methode erhöhte Relevanz zu. Die speziell auf das Problem abgestimmten Rhythmen im Lied sollen sich übertragbar auf den Saug-Schluck-Rhythmus des Kindes auswirken, siehe am Beispiel Emilia. Dabei bezieht sich die Musiktherapeutin auf Erkenntnisse gewonnen durch Standleys PAL System.

Ein weiterer wichtiger Aspekt dieser Methode sind die kurzen Behandlungen. Die ein bis zwei Minuten dauernden Interventionen haben den Sinn, die Kinder von einer zu großen Dichte an Reizen zu befreien. Reizüberflutung ist, wie bereits mehrmals erwähnt, ein Besorgnis erregendes Problem in der Versorgung frühgeburtlicher Kinder auf der neonatologischen Intensivstation, welchem sich nebenbei erwähnt auch Schneider und Loewy in der Entwicklung der *milieuorientierten Musiktherapie* angenommen haben. Diese kurz gehaltenen Interventionen kommen auch den Eltern entgegen wenn diese ihre Berührungsängste und den Druck im Umgang mit ihrem Kind überwinden wollen. Haslbeck beobachtete im Laufe ihrer Arbeit, dass diese Probleme oft Wochen andauern können. Ebenso ist auch der Erwerb des Feingefühls für einen sensiblen Umgang mit dem eigenen Baby oft eine wochenlange Aufgabe. Kurze aber regelmäßige Interventionen können hier unterstützend wirken. Auch dahingehend, dass sie durch ihre Kürze die Geduld und Erwartungshaltung zügeln und so Frustrationen vorbeugen können.¹¹⁷

Am Beispiel von Emilias Mutter weist Haslbeck auch darauf hin, dass diese Therapieform genügend Raum gibt um sich als Elternteil individuell einzubringen und sozusagen seinen persönlichen Fingerabdruck zu hinterlassen. Das Transportieren des kulturellen Hintergrunds anhand der Muttersprache beschreibt die Therapeutin als intimste Form der Stimulation. Den Eltern die Möglichkeit zu geben, innerhalb ihrer eigenen kulturellen Identität kreativ zu werden, erlaubt ihnen „expressive Wesen“ zu werden. Das Motivieren der Eltern dahingehend, sowie im Erlangen ihrer Autonomie, Authentizität und Kreativität ist ein bedeutender Bestandteil dieser Therapieform.

¹¹⁶ Miller/ Holditch-Davis, Abstract.

¹¹⁷ Haslbeck 2013, S. 53 f.

Wenn der Fall eintritt, dass die Eltern nicht am Therapieprozess teilnehmen können, fungiert die Therapeutin nicht als Ersatz für die Eltern. Vielmehr sollen ihre Interventionen als erweitertes Angebot für soziale Interaktion mithilfe von Musik gesehen werden. Ziel ist es auch hier dem Säugling die Möglichkeit des Interagierens und Verbindens mit seiner Umwelt zu ermöglichen. Daraus entsteht die Annahme, dass diese von Haslbeck entwickelten musiktherapeutischen Behandlungen präventiv gegen Bindungsprobleme zwischen Eltern und Kind wirken.

Die Therapeutin gesteht ein, dass ihre Analyse der Interviews mit den Eltern noch verbesserungswürdig ist. Spezielle psychologische Kenntnisse wären nötig, um das maximale Auswertungspotential zu gewährleisten. An dieser Stelle spricht Haslbeck auch die Schwierigkeiten der Therapiemethode dahingehend an, dass sie in Bezug auf die Anwendung anderer Therapeutinnen noch nicht ausreichend getestet wurde.¹¹⁸

Wie bereits kritisch erwähnt wurde, stellen sich Fragen in der Einschulung anderer Therapeutinnen, um die Anwendbarkeit auch international zu gewährleisten. Außerdem ist klar ersichtlich, dass sich in dieser Methode Einflüsse anderer bereits vorgestellter Methoden finden. Sowohl die *multi-modale Stimulation mit Musik*, als auch die Methode des *musikverstärkten nicht-nutritiven Saugens* und die *milieuorientierte Musiktherapie* finden sich in einzelnen Elementen hier wieder. Daher wäre es höchst empfehlenswert für die analytische Ausarbeitung der Studienergebnisse jene Kolleginnen, die dahingehend einen wichtigen Beitrag leisten können, hinzuzuziehen. Das Eingliedern anderer Therapeutinnen in den Auswertungsprozess macht gerade aufgrund der Interdisziplinarität dieser Methode besonders Sinn. Ebenso wäre dadurch ein wichtiger Schritt für die Glaubhaftigkeit und Seriosität der Untersuchungsergebnisse gesetzt. Diese Studie lässt sich jedoch als gelungene Ausgangsbasis für weitere Analysen auf diesem Gebiet einordnen.

Haslbecks Betonung darauf, dass diese musiktherapeutische Methode sowohl Eltern als auch Kind dabei hilft eine entspannte Form der Interaktion mithilfe von kreativen und bedürfnisorientierten Kommunikationsformen aufzunehmen, erscheint als durchaus vielversprechend. Im intimen Moment der Begegnung von Eltern und Kind, kommt also der Musik eine besondere Rolle zu. Das Einlassen der Eltern auf diese sehr sensible und genaue Beobachtung ihres Kindes hilft im Aufbau der so wichtig einzustufenden Eltern-Kind-Bindung.¹¹⁹

¹¹⁸ Ebda, S. 54 ff.

¹¹⁹ Ebda, S. 52.

5.1.2.2 Multisensorische Stimulation mit improvisierendem Singen

Die australische Musiktherapeutin Helen Shoemark lehnt sich in ihrem Ansatz deutlich an das von Standley bzw. Whipple entwickelte Konzept der multi-modalen Stimulation an. Diesem bereits erklärten Konzept fügt Shoemark einen Fokus des live-Singens der Mutter hinzu, also vergleichbar mit Whipples Idee.¹²⁰ Forschungsanalysen von DeCasper überzeugten auch Shoemark in der Annahme der Wichtigkeit der mütterlichen Stimme für das Kind. Shoemark zweifelt keinesfalls die Wichtigkeit der Familie, insbesondere der Mutter, für den Genesungsprozess des Kindes an. Sie bezeichnet die Familie als Quelle für das Wohlfühlen und Lernen des Kindes. Aus diesem Grund ist es auch wichtig die Eltern ausreichend zu schulen, um ihnen die optimalen Voraussetzungen für eine Pflege des Babys nach der Entlassung aus dem Krankenhaus zu geben. Um diese Fähigkeiten bereits im Krankenhaus und unter Anleitung zu erlernen, animiert Shoemark besonders die Mütter für ihre Babys live zu singen, auch die Therapeutin kann dabei aktiv beteiligt sein. Dabei achtet die Australierin besonders auf Vorlieben der Kinder. Laut Shoemark ist eine Mutter intuitiv dazu im Stande diese Vorlieben zu bedienen durch Rhythmus, Melodie und Färbung ihrer Stimme. Grundlage für ihre Annahme ist Anne Fernalds Studie aus dem Jahr 1989.¹²¹

Die Studie „Intonation and Communicative Intent in Mothers’ Speech to Infants“ beschäftigt sich mit Intonationsmustern der mütterlichen Sprache. Dabei wurde die an Säuglinge gerichtete Sprache mit der an Erwachsene gerichteten Sprache verglichen. Resultate zeigten, dass Mütter anders mit ihren Kindern sprachen als mit Erwachsenen. Vor allem die Intonation entsprach beim Sprechen mit ihrem Baby einer höheren Genauigkeit. Auch Parameter wie Stimmfärbung, Tonhöhe und Timing wiesen Unterschiede auf. Zusammenfassend stach eine Einzigartigkeit der an das eigene Baby gerichteten Sprache heraus, wie sie sonst nirgendwo zu finden ist.¹²²

Shoemark betont, dass dieses „Aufeinander-Abgestimmtsein“ von Mutter und Kind besonders wichtig ist. Kann sich dies nicht natürlich entwickeln, wie es der Fall ist wenn die Mutter beispielsweise an postnatalen Depressionen leidet, oder in anderen Fällen wo sie nicht für ihr Kind zur Verfügung stehen kann, leiden beide Seiten. Die Musiktherapeutin ist hier gefordert und wendet in solchen Situationen, wo die Mutter nicht anwesend sein kann, eine Imitation der mütterlichen Stimme an. Sie richtet sich dafür nach

¹²⁰ Nöcker-Ribaupierre 2015, S. 109.

¹²¹ Shoemark 2003, S. 207-219.

¹²² Fernald, 1989, S. 1497.

Parametern wie Melodie, Puls, Rhythmus, Harmonie, Tempo, Tonhöhe, Tonfarbe, Stimmlage, Dynamik und Phrasierung.

Shoemark erläutert ein Beispiel aus der Praxis bei dem sich ein Kind nicht beruhigen ließ, bis sie die gleich hohe Stimmlage und übertriebene melodische Intonation wie jene der Mutter verwendete. Sie konnte durch die Nachahmung der mütterlichen Stimme einen Zugang zum Kind finden. Durch solche improvisierten Anwendungen ist es möglich positiv in die Atmung, den Muskeltonus, die Mimik und Gestik des Kindes einzugreifen.¹²³

Wenn keine direkte Möglichkeit gegeben ist die Mutterstimme zu studieren, hilft sich die Therapeutin indem sie einzelne stimmliche Parameter bewusst manipuliert, um so herauszufinden, worauf das Kind positiv reagiert. Ein sehr sensibler und reflektierter Umgang bezogen auf die eigene Stimme ist Voraussetzung für diese Arbeit. Wenn sich beispielsweise eine Überstimulierung des Babys bei plötzlichen Lauten abzeichnet, vermeidet sie harte Laute wie „p“ oder „ch“ in den gesungenen Liedern.

Als ersten Schritt in der therapeutischen Intervention setzt Shoemark eine sogenannte schwache Einflussnahme durch offene Vokale und Summtöne ein. Ausgenommen davon ist der Name des Kindes, welcher trotz Konsonanten häufig in das Singen miteinbezogen werden soll. Denn dies wird vom Kind als vertraut empfunden und kann daher beruhigend wirken. Als besonders wichtigen Bestandteil der Arbeit mit *multisensorischer Stimulation mit improvisierendem Singen* beschreibt Shoemark eine professionelle Supervision. Obwohl zwar die Stimme der Mutter imitiert wird, müssen die Grenzen zwischen der Rolle als Therapeutin und jener der Mutter klar bleiben.¹²⁴

Im Arbeiten mit diesem musiktherapeutischen Ansatz besteht die Rolle der Therapeutin darin der außergewöhnlichen Umgebung einer neonatologischen Intensivstation gegenzusteuern und die Aufrechterhaltung einer Eltern-Kind-Bindung während der Aufenthaltszeit des Babys im Krankenhaus zu unterstützen bis es zu einer normalen Pflege zu Hause kommen kann. Die Musik bietet dabei einen positiv besetzten Raum, sodass die Eltern-Kind-Bindung nicht nur gekoppelt an medizinische und pflegerische Maßnahmen angeknüpft ist.¹²⁵

Was an dieser musiktherapeutischen Methode hinterfragt werden muss, ist inwieweit Therapeutinnen die stimmlichen Voraussetzungen mitbringen um die Stimme

¹²³ Shoemark 2003, S. 218 ff.

¹²⁴ Ebda, S. 218-222.

¹²⁵ Ebda, S. 218-222.

der jeweiligen Mutter zu imitieren. Das Nachmachen von Sprech- und Gesangsstimmen setzt einen weiten Ambitus, sowie stimmtechnische Fertigkeiten voraus, sodass auch unterschiedliche Stimmfarben reproduziert werden können.

Das Aufgreifen der Phrasierung, des Tempos und des Rhythmus der jeweiligen mütterlichen Stimme scheint mit gewissen musikalischen Voraussetzungen, welche Musiktherapeutinnen nachweislich mitbringen müssen, vorstellbar. Jedoch bleibt offen wie viele Therapeutinnen über die stimmlichen Möglichkeiten verfügen um auch die anderen Parameter, die eine Stimme ausmachen, flexibel zu verändern. Es erscheint, als ob die Spezialisierung auf diese Therapiemethode nur wenigen Therapeutinnen vorbehalten ist.

Des Weiteren stellt sich die Frage ob eine Imitation der Mutterstimme das Baby wirklich befriedigen kann. Schließlich beschreiben schon die DeCasper Studien im zweiten Kapitel wie deutlich Neugeborene die Stimme der Mutter von anderen Frauenstimmen differenzieren können. So gut die Therapeutin auch die Mutterstimme imitieren kann, wird doch ein Unterschied zum Original bleiben. Dabei stellt sich die Frage inwieweit die Kinder davon profitieren können.

Außer dem einen zitierten Fallbeispiel geht Shoemark in ihrem Artikel auf keine weiteren Erkenntnisse der praktischen Arbeit mit dieser Therapiemethode ein. Es bedarf also empirisch fundierten Untersuchungen um diesen Ansatz besser nachvollziehen zu können und ihn glaubhaft präsentieren zu können.

Ebenso beschreibt auch die Studie von Anne Fernalds, dass eine Mutter ihre Stimme auf ganz spezielle und einzigartige Weise an ihr Kind richtet und daher auch nur sie dazu im Stande ist, ihr Baby auf diese besondere und einzigartige Weise zu befriedigen. Aus diesen Gründen kommen einige Zweifel an der Methode des *multisensorischen Stimulierens mit improvisierendem Singen* auf. Gegenüber den anderen bisher erläuterten Konzepten hinkt diese Methode deutlich in ihrer Seriosität und Zuverlässigkeit hinterher.

Da Helen Shoemark auf ihrem Gebiet jedoch bereits durch viele veröffentlichte Artikel wichtige Beiträge für die Forschung geleistet hat und auch mehrmals von Kolleginnen deshalb zitiert wird, soll das Potential ihrer Arbeit nicht verkannt und unterschätzt werden.

Shoemark bekennt sich deutlich dazu Standleys Konzept der multi-modalen Stimulation aufzugreifen. Es scheint als ob sie dem ihren ganz persönlichen Fingerabdruck verleihen möchte und dafür ihre eigenen Ressourcen ausschöpft um diese Methode weiterzuentwickeln.

Aus Shoemarks Artikel, „Infant-Directed Singing“, geht hervor, dass die Arbeit mit der Singstimme zu ihrem Steckenpferd in der musiktherapeutischen Arbeit mit Frühgeburten zählt.

Nachdem Shoemarks vorgestellte Methode des *multisensorischen Stimulierens mit improvisierendem Singen* nicht sehr schlüssig wirkt, soll ein kurzes Eingehen auf den Artikel „Infant-Directed Singing“ verdeutlichen, dass Shoemark doch wichtige Beiträge im Bereich der Arbeit mit Frühgeburten leistet und daher zurecht von Kolleginnen geschätzt wird.

Dieser Artikel gibt gleichzeitig Aufschluss darüber wie sich die Methode des Imitierens der Mutterstimme in einen größeren Kontext einordnen lässt und dient daher einer vertiefenden Auseinandersetzung mit der vorgestellten Methode in diesem Unterkapitel.

Shoemark beschreibt darin warum sie dem improvisatorischen Singen solch große Bedeutung beimisst. Auch wie bereits Haslbeck argumentierte, sieht Shoemark ein großes Potential im direkten und spontanen Reagieren auf die Bedürfnisse des Säuglings. Sie stimmt ihr Singen genau auf den Moment ab und versucht es in eine Interaktion mit dem Säugling zu transferieren. Dabei verwendet sie keine Begleitinstrumente um so völlig die Stimme in den Vordergrund zu stellen. Außerdem ist sie der Meinung, dass sich improvisatorisches Singen für Frühgeburten unterschiedlichen Alters und Zustandes eignet. Da die Babys dazu nicht aus dem Inkubator genommen werden müssen und auch kein technisches Equipment wie Lautsprecher zur Anwendung kommen, ist das Singen der Therapeutin unkompliziert möglich. Shoemark beschreibt ferner, dass jedes gesungene musikalische Element einem bestimmten Zweck diene. Wenn ein Säugling beispielsweise sehr fragil ist und nur zarte Anzeichen von Interesse zeigt, nutzt die Musiktherapeutin eine melodische Linie mit hellem Timbre. Sie gestaltet ihre Phrasen dabei kurz und nutzt Pausen bewusst um so dem Säugling genügend Zeit für ein mögliches „Antworten“ und in-Kontakt-treten zu geben. Auch hier lässt sich eine Überlappung mit Haslbecks Beschreibung ihrer Methode der *kreativen Musiktherapie* feststellen. Shoemark führt weiter aus, dass wenn sich das Kind unter Schmerzen befindet, sie ihr Singen speziell danach ausrichtet. In diesem Fall verlängert und verlangsamt sie die Phrasen und unterstützt sie mit breitem Legato. Ihr Timbre wird stärker und erdiger, um dem Kind so mehr Unterstützung im Durchhalten der Schmerzphase anzubieten.¹²⁶

¹²⁶ Shoemark 2006, S. 54-63.

Helen Shoemark bezieht sich in ihrer Arbeit klar auf den Gebrauch ihrer Gesangsstimme und verfügt über langjährige Praxis im Einsatz des improvisierenden Singens. Die spezielle Zielsetzung dabei die mütterliche Stimme zu imitieren, wirkt jedoch nicht ganz plausibel und ausgereift.

5.1.3 Ansätze der ressourcenstärkenden Musiktherapie

Der dritten Kategorie, ressourcenstärkende Musiktherapie zur Förderung der Bindung, ordnet Nöcker-Ribaupierre ihre eigens entwickelte Methode der *auditiven Stimulation mit der Mutterstimme*, zu auf welche im folgenden Kapitel detailliert eingegangen wird. Des Weiteren sieht sie in dieser Kategorie auch noch Loewys Ansatz *Song of Kin for Caregiver Support* beheimatet.¹²⁷

Joanne Loewy ist wie viele andere Kolleginnen davon überzeugt dass ein mütterliches und väterliches Singen sehr förderlich für das frühgeborene Baby ist, besonders dann, wenn die Bezugsperson und das Baby gut aufeinander eingespielt sind und das Singen auf die speziellen Bedürfnisse des Babys abgestimmt ist. Die Musiktherapeutin weist in ihrem 2015 erschienenen Artikel „Song of Kin as critical lullaby in research and practice“ darauf hin, dass wenn Eltern sehr traumatisiert sind und einen schlechten psychischen Zustand aufweisen, die Gefahr einer unbewussten Übertragung auf das Baby besteht. Daher versucht sie mit ihrem Ansatz die Eltern bei einem positiven Zugang zu ihrem Kind zu unterstützen und eine interaktive und stimulierende Betreuung zu initiieren. Sie geht des Weiteren davon aus, dass vor allem die Mutter ihrem Kind schon während ihrer Schwangerschaft musikalische Vorlieben vorstellt. Daher animiert Loewy die Eltern eines Frühchens in ihrem Ansatz *Song of Kin* dazu selbst ein Lied auszuwählen. Der Vorteil, wenn die Eltern die Wiegen- oder Kinderliedauswahl selbst treffen ist, dass sie sich besser damit identifizieren können und mit einem vertrauten Lied auch leichter die Hemmung zum Singen überwinden. Außerdem sind sie in der Lage das Lied auch leichter nach dem Krankenhausaufenthalt zu verwenden. Solch ein Lied kann einen Säugling durch die schwere Zeit der intensivstationären Behandlung bis zum Kindesalter begleiten. Des Weiteren können Eltern auch ihr kulturelles Erbe dadurch weitergeben und ihre Bindung zum Kind stärken.¹²⁸

2013 hat sich Loewy im Zuge des Verfassens des Artikels „The effects of Music Therapy on vital signs, feeding, and sleep in premature infants“ besonders mit den

¹²⁷ Nöcker-Ribaupierre 2015, S. 110 f.

¹²⁸ Loewy 2015, S. 178 f.

positiven Effekten dieses Ansatzes für die Eltern der Frühchen befasst. Darüber hinaus hebt sie auch vor allem die Vorteile von live-Musik gegenüber aufgenommener Musik hervor, denn sie weist darauf hin, dass bei aufgenommener Musik eine Überstimulierung des Kindes eher riskiert wird und nicht wie beim live Agieren ein ständiges Anpassen auf die kindlichen Bedürfnisse möglich ist. Dabei bezieht sie sich auf vergleichbare Erkenntnisse wie jene von Haslbeck, denn auch Loewy möchte mit ihrer Methode das genaue Beobachten und Anpassen auf den Atemrhythmus und Herzschlag des Kindes fördern. Ihre im Jahr 2013 gewonnenen Erkenntnisse zeigten klar, dass auch Eltern Nutznießer der *Song of Kin* Methode sind, da sich ihr Stresslevel deutlich durch das eigenständige Auswählen eines beliebten Liedes reduzierte. Auch das aktive „Beteiligtsein“ führte für die Eltern zu einer positiven Einstellung in Hinblick auf die intensivstationäre Behandlung ihres Kindes.¹²⁹

Teil des *Song of Kin* Ansatzes sind auch Gespräche zwischen der Therapeutin und den Eltern im Vorfeld der Behandlung. In diesem Rahmen können Eltern ihre emotionale Gefühlslage offen ausdrücken und Ängste äußern. Von Seiten der Therapeutin werden die Eltern mit Informationen zu akustischen Wahrnehmungen der pränatalen Zeit versorgt. In diesem Zusammenhang wird besonders die Wichtigkeit der Mutterstimme hervorgehoben. Auch der Effekt, dass Musik für die Eltern als Hilfe im Umgang mit der Trauer und Transportmittel für Hoffnung dienen kann, soll Erwähnung finden.

Loewy beschreibt, dass der Einsatz von live-Musik sich durch messbare Parameter wie Herzfrequenz und Saugrate sichtbar positiv auf frühgeburtliche Kinder auswirkt. In der Anwendung dieses musiktherapeutischen Ansatzes steht man als behandelnde Therapeutin den Eltern nicht nur bei der Liedauswahl bei, sondern versucht sich auch die Interpretation der Eltern anzueignen. Dies dient dazu, dass auch Therapeutinnen in der Lage sind das Lied dem Kind im Inkubator vorzusingen, wenn die Eltern nicht zur Verfügung stehen. Eine Bezugnahme auf Shoemarks Ansatz ist hier deutlich zu erkennen. Die Therapeutin versucht sich hier nach Möglichkeit nach der Stimmlage der Eltern zu richten, um als bestmöglicher Ersatz zu dienen. Des Weiteren werden Eltern auch dahingehend trainiert Körpersignale ihrer Kinder genau zu beobachten, um so das Singen auf die Atemfrequenz und körperliche Aktivität ihres Babys abstimmen zu können.¹³⁰

Bei einer über drei Jahre laufenden Studie, wo 141 Säuglinge, von denen 52% das in den USA populäre Wiegenlied *Twinkle, Twinkle* vorgesungen bekamen und 48% einen

¹²⁹ Loewy 2013, S. 902-908.

¹³⁰ Loewy 2015, S. 178-181.

sogenannten *Song of kin*, wollte Loewy Unterschiede in den körperlichen Reaktionen der Kinder feststellen. Um die Dauer der Studie und die hohe Anzahl an Probanden bewältigen zu können, wurden Musiktherapeutinnen eigens dafür am Beth Israel Hospital New York ausgebildet. Im Zuge der Ausbildung beobachteten sie live Behandlungen und setzten sich auch mit aufgezeichneten Behandlungen auseinander, um diese Methode später reproduzieren zu können.¹³¹

Das Lied *Twinkle, Twinkle* wurde deshalb für die Studie gewählt, weil es sowohl bezüglich des Tonumfangs als auch rhythmisch sehr leicht umzusetzen ist und durch repetitive Elemente auch leicht in musikalisch ungeschulte Ohren geht. Der zeitliche Rahmen pro Kind beinhaltete sechs zehnminütige Behandlungen mit live-Singen über zwei Wochen. Innerhalb der sechs Behandlungen wurden sowohl Eltern als auch Therapeutin gesanglich aktiv. Beobachtungen der Kinder wurden unmittelbar vor, während und unmittelbar nach der Intervention durchgeführt. Dabei wurden Vitalparameter wie Herzschlag, Atmungsfrequenz und Sauerstoffsättigung gemessen, sowie die körperliche Aktivität der Säuglinge. Diese nahm im Anschluss an gesangliche Intervention meistens ab und verwies somit auf eine Beruhigung des Kindes durch Singen. Es konnte ebenso in beiden Gruppen ein Anstieg der Schlafdauer der Säuglinge gemessen werden. Auch die anderen Werte beider Gruppen waren als durchwegs positiv zu sehen, jedoch verzeichneten die Kinder der *Twinkle, Twinkle* Gruppe eine höhere Sauerstoffsättigung. Loewy meint einen Grund dafür im begrenzten Tonumfang des Liedes zu finden. Dieser könnte sich vorteilhaft auf die akustische Verarbeitung des Kindes auswirken. Diese Erklärung erscheint jedoch eher unbefriedigend.

Bei der *Song of kin* Gruppe verweist Loewy auf eine erhöhte Saugrate der Kinder. Diese bezieht sie darauf, dass Babys dann eine erhöhte Motivation zum Saugen und sich Füttern lassen verspüren wenn Eltern ihre musikalischen Vorlieben präsentieren. Auch hier wirkt die Argumentation nicht ganz schlüssig. Sie fügt noch hinzu, dass gleich wie in der 2013 veröffentlichten Studie die Eltern bei der *Song of kin* Gruppe einen entspannteren Eindruck machten als jene der *Twinkle, Twinkle* Gruppe. Abschließend verweist Loewy darauf, dass das Singen von Liedern allgemein eine beruhigende und unterstützende Wirkung sowohl im Säuglings- als auch im Kindesalter hat.¹³²

¹³¹ Ebda, S. 179 f.

¹³² Ebda, S. 178-185.

An dieser Stelle sollte kurz aufgezeigt werden, warum Loewys Ansatz und ihre Argumentation kritisch zu betrachten sind. Ihr Gedanke, dass Eltern ein Lied wählen, welches ihrem persönlichen Geschmack entspricht, lässt sich nachvollziehen. So sei auch sicher gestellt, dass sie sich damit identifizieren können und sich bei der Interpretation dieses Liedes wohler fühlen. Die speziellen Auswirkungen auf das Kind jedoch lassen sich schwer nachempfinden. Einen Zusammenhang zwischen einem von den Eltern präferierten Lied und der daraus resultierenden erhöhten Saugrate des Babys kann die Musiktherapeutin nicht klar darlegen. Nur das erhöhte Wohlbefinden der Eltern beim Singen ihres bevorzugten Liedes gegenüber einem Standard-Wiegenlied reicht nicht für eine schlüssige Erklärung der Vorteile der *Song of kin* Methode.

5.1.4 Resümee der weltweiten musiktherapeutischen Ansätze für Frühgeburten

Nöcker-Ribaupierre weist darauf hin, dass sich die Unterschiede der erläuterten Ansätze auf die Art und Weise, wie Musik und akustische Stimuli eingesetzt werden, beziehen. Des Weiteren fallen auch Unterschiede in der Miteinbeziehung der Eltern und den Aufgaben der Musiktherapeutin auf. Ein Informationsaustausch der Fachleute auf internationaler Basis sorgte zunehmend für eine Weiterentwicklung des Forschungsgebietes und für Weiterentwicklungen der einzelnen Ansätze. Dies führt natürlich zu gewissen Überlappungen in der Methodik wie beispielsweise bei Shoemarks und Whipples Ansatz, welche beide Standleys Arbeit als Grundlage für ihr Konzept heranzogen. Dieser Informationsaustausch brachte weiterhin einige ausformulierte Richtlinien von Musiktherapeutinnen weltweit zustande. Nöcker-Ribaupierre erläutert, dass beispielsweise alle Ansätze darin übereinstimmen, dass sich die Behandlungsmethode nach dem jeweiligen Zustand des Kindes zu richten hat. Während der Zeit, in der das frühgeborene Baby therapiert wird, unterliegt es ständiger Beobachtung und wenn nötig wird eine Anpassung der Therapiemethode vollzogen. Ebenso ergab sich eine Einigung auf hohe Qualitätsansprüche in Bezug auf die zu verwendende Musik und das technische Equipment, wie Aufnahmegeräte und Lautsprecher.¹³³

Die Musiktherapeutin Friederike Haslbeck hebt in Bezug auf den internationalen Austausch von Musiktherapeutinnen hervor, dass vor allem eine Vernetzung der anwendenden Personen zu einer Etablierung des Arbeitsfeldes beiträgt. Angesichts der

¹³³ Nöcker-Ribaupierre 2015, S. 112 f.

Tatsache, dass die Zahl an überlebenden Frühgeburten zunimmt, ist eine Expansion des darauf bezogenen musiktherapeutischen Arbeitsfeldes nur verständlich.

Haslbeck schildert, dass in Deutschland vor allem die Methode der *auditiven Stimulation mit der Mutterstimme* nach Nöcker-Ribaupierre Einsatz findet. Da diese Methode durch ihren häufigen Einsatz einen besonderen Stellenwert einnimmt, wird sie im folgenden Kapitel genau erörtert werden.

Haslbeck vertritt die Meinung, dass sich bis auf einen Ansatz alle anderen aufgezählten Methoden an Frühgeburten ab der 32. Woche richten, wo auditive Stimuli in Kombination mit taktilen, sowie multi-modalen Stimulationen empfehlenswert sind. Sie beschreibt, dass der *Nordoff/Robbins*-Ansatz jedoch auch bereits für Frühgeborene vor der 32. Woche geeignet ist, ein Stadium, in dem auf die anderen Methoden verzichtet wird um einer Überreizung oder Überforderung vorzubeugen.¹³⁴

Laut Haslbecks Erfahrung beobachten auch die Eltern von musiktherapeutisch behandelten Kindern positive Effekte bei ihrem Kind. Eltern von „musiktherapierten“ Babys berichten, dass einige Monate nach der Entlassung ein positiver Langzeiteffekt der Therapie spürbar ist. Sie beschreiben ihren Nachwuchs als ruhiger und pfleglicher im Vergleich zu Eltern, welche ihr Kind nicht musiktherapeutisch behandeln ließen. Aus all diesen Gründen findet die Musiktherapie bei Ärzten und Pflegepersonal einer neonatologischen Intensivstation erhöhten Anklang.

Kommt es zur Zuhilfenahme von Tonbändern, finden sich kontroverse Meinungen über eine unterschiedliche Effizienz von Frauen- und Männerstimmen, sowie im Vergleich von live Einsatz zu aufgezeichnetem Material. Des Weiteren regen Dauer und Timing der musiktherapeutischen Anwendungen zu Diskussionen an. Haslbeck führt diese kontroversen Meinungen in Fachkreisen nicht näher aus.¹³⁵ Sie weist jedoch darauf hin, dass vor allem im angloamerikanischen Raum eine Expansion von musiktherapeutischen Maßnahmen im Bereich der Frühgeburten sichtbar ist. Ein Spektrum an sowohl aktiv-improvisierenden als auch rezeptiven Ansätzen bietet die Möglichkeit eine geeignete Auswahl in der jeweilig individuellen Situation zu treffen. Die verschiedenen Elemente erstrecken sich von unterschiedlicher Musik, zu Gesang bis hin zu Instrumentalspiel. Die Ansätze unterscheiden sich durch die Eignung für das jeweilige Alter, sowie der Einbeziehung bzw. Nicht-Einbeziehung der Mutter, Eltern und des erweiterten Umfelds.

¹³⁴ Haslbeck 2009, S. 311 ff., 316.

¹³⁵ Ebda, S. 315.

Haslbeck weist gezielt darauf hin, dass in Bezug auf die unterschiedlichen Studienergebnisse der unterschiedlichen Methoden das Problem von kleinen Fallzahlen besteht, welche eine Generalisierung nur schwer zulassen. Wie auch Nöcker-Ribaupierre bereits verdeutlichte, stimmen Experten dahingehend überein, dass Zeitpunkt sowie Dauer der Therapie von den Beobachtungen der Reaktionen der Kinder abhängig zu machen ist, um Überreizungen vorzubeugen. Ebenso gibt es eine Übereinstimmung darin, dass die Lautstärke der Musik bei Therapie 70 dB nicht überschreiten sollte. Mit dieser Aussage bezieht sich Haslbeck auf ihre Kolleginnen Nöcker-Ribaupierre, Shoemark und Standley.¹³⁶

Schon einleitend erwähnt Haslbeck, dass es weniger um einen qualitativen Vergleich der verschiedenen Ansätze geht, als viel mehr darum dieses Fachgebiet zu etablieren. Denn dies ist dienlich in Hinblick auf die Bereitstellung von Fördergeldern. Eine Vernetzung der verschiedenen Konzepte auf internationaler Basis hilft bei einer Positionierung, die gleichsam die Aufmerksamkeit der verschiedenen Gesundheitsdisziplinen auf sich zieht. Abschließend hebt die Musiktherapeutin besonders positiv hervor, dass eine solche Vernetzung bereits durch die Initiative von Monika Nöcker-Ribaupierre und Luise Zimmer im Entstehen ist. Sie gründeten eine Arbeitsgemeinschaft „Musiktherapie in der Neonatologie“, welche eine Plattform für den Austausch von Informationen und Erfahrungsberichten bietet.

Haslbeck ruft auf auch vermehrt Augenmerk in die Fortbildungsangebote zu legen. Eine Spezialisierung von Musiktherapeutinnen für dieses komplexe Arbeitsfeld, wie es auch in den USA möglich ist, würde einer Professionalisierung dienen.¹³⁷

Ein Austausch der verschiedenen Forscher lässt sich auch dahingehend als wichtig betrachten, da nur so die Möglichkeit gegeben wird voneinander zu lernen, um gegenseitig auf die verschiedenen Ansätze zurückzugreifen und diese in der Praxis anzuwenden. Daraus resultiert ein vergrößertes Angebot an Therapieformen in den einzelnen Kliniken und es erleichtert sich so die Suche nach der passenden Therapie für das einzelne Baby mit seinen individuellen Bedürfnissen.

¹³⁶ Ebda, S. 314-318.

¹³⁷ Ebda, S. 314-318.

5.2 Auditive Stimulation mit Mutterstimme

5.2.1 Einführung

Haslbeck erklärt aufgrund der Beobachtungen verschiedener musiktherapeutischer Ansätze, dass vor allem die *auditive Stimulation mit Mutterstimme* nach Monika Nöcker-Ribaupierre eine sehr förderliche Wirkung auf den Gesundheitszustand des Kindes und das Gedeihen der Mutter-Kind-Bindung hat.¹³⁸ Nachdem die These dieser Arbeit sich auf die Mutterstimme und ihre Funktion für die Mutter-Kind-Bindung konzentriert, liegt es nahe den musiktherapeutischen Ansatz genauer zu beleuchten, welcher gerade dies ins Zentrum stellt. Auch wenn alle Ansätze gemein haben das Wohlbefinden und die Entwicklungschancen für frühgeborene Kinder zu fördern, bestehen doch, wie bereits im vorherigen Kapitel verdeutlicht, Unterschiede in den Methoden. Wie der Name bereits verrät, steht in diesem Ansatz die Mutterstimme im Zentrum, wodurch die Mutter zu einer entscheidenden Komponente für die therapeutische Arbeit wird.

Die deutschen Musiktherapeutinnen Monika Nöcker-Ribaupierre und Luise Zimmer nahmen die Ergebnisse einer Bayerischen Perinatal-Studie zum Anlass, ihre Methode der *auditiven Stimulation durch Mutterstimme* zu entwickeln.¹³⁹ Da in der Fachliteratur häufig nur Nöcker-Ribaupierre in Bezug auf die Entwicklung dieser Methode genannt wird, scheint es, dass ihr der Löwenanteil der Entwicklung zuzuschreiben ist.

Die Ergebnisse der Studie zeigten, dass frühgeborene Kinder im späteren Leben vermehrt mit Wahrnehmungsbehinderungen, Einschränkung des Sehens, Schulproblemen und eingeschränkter Intelligenz konfrontiert sind.¹⁴⁰ Die Therapeutinnen begannen ihre Suche nach Möglichkeiten zur Verbesserung. Fest stand, dass den mit einer Frühgeburt verbundenen Problemen durch „umgebungsbewusste, sanfte und individuelle Ausrichtung der Intensivpflege“ und ein gewissenhafter Umgang mit den Eltern entgegengewirkt werden kann.¹⁴¹ Die Musiktherapeutinnen orientierten sich diesbezüglich sowohl am Konzept der „sanften“ Pflege von Marina Marcovich (Wien 1997) als auch an dem von Heidelise Als entwickelten NIDCAP-Programm (Boston 1998).¹⁴² Da die „sanfte“ Pflege von Marcovich bereits in der Arbeit erklärt wurde, soll nun ein kurzer Überblick über das

¹³⁸ Ebda, S. 315.

¹³⁹ Nöcker-Ribaupierre / Zimmer 2004, S. 12.

¹⁴⁰ Wolke / Söhne / Ohrt / Riegel 1995, S. 447.

¹⁴¹ Nöcker-Ribaupierre / Zimmer 2004, S. 12

¹⁴² Ebda, S. 12.

NIDCAP Konzept gegeben werden um den Ausgangspunkt für die Arbeit der Musiktherapeutinnen verständlich zu machen.

NIDCAP ist die Abkürzung für „Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program“, zu deutsch „Programm zur individualisierten Entwicklungspflege und –beurteilung Neugeborener“.

Die Autorin Margaret Sparshott schildert in ihrem Buch *Früh- und Neugeborene pflegen*, dass es sich bei NIDCAP um ein Ausbildungsprogramm handelt, welches sich an Krankenhauspersonal richtet. Es gilt dabei das Betreuungspersonal darin auszubilden, durch Verhaltensbeobachtungen des Frühchens und einer gemäßen Anpassung der Arbeitsweise eine angenehmere und unterstützende Umgebung bereitzustellen, als dies mit rein technischen Fähigkeiten möglich wäre. Das Ausbildungsprogramm enthält gezieltes Training im Beobachten der Babys und in der Verhaltensbeurteilung. Konkret bedeutet dies eine zeitliche Abstimmung und Organisation der medizinischen und pflegenden Einsätze. Zum Beispiel werden Tonbänder mit Elternstimmen zehn Minuten vor der Pflegemaßnahme abgespielt, um so das Aufwachen zu erleichtern. Ebenso hilft auch das Legen der Hände auf Beine und Kopf des Kindes für 15 Sekunden, unmittelbar bevor mit einer Intervention begonnen wird, diese Intervention sanfter beginnen zu lassen. Auch das Schaffen einer geeigneten physischen Umgebung für das Kind zählt zu NIDCAP. Damit ist gemeint dem Kind darin zu helfen, seine Hand zum Mund zu führen oder Rollen aus Decken unterstützend zu platzieren, sodass des Babys motorisches System gefördert wird. Auch der bewusste Einbezug der Eltern ist Teil von NIDCAP.¹⁴³

Heidelise Als beschreibt den Hauptfokus ihres Ansatzes im Bereitstellen einer Atmosphäre, die dem Kind ermöglicht zu wachsen und zu gedeihen. Ein leise-Halten der Station, wie auch bei der „sanften“ Pflege von Marcovich, sowie gedämpftes Licht ermöglichen Eltern und Kind Entspannung. Ebenso sieht dieser Ansatz eine Versorgung des Kindes und der Eltern durch ein zugeordnetes Pflegeteam vor, um eine beständige Komponente in die Pflege miteinzubauen. Dies soll Vertrauen und Sicherheit vermitteln. Eine individuelle Unterstützung vom Pflegeteam soll die Eltern langsam und einfühlsam zu einem größeren Kompetenzbereich führen, sodass sie einen selbstbewussten Umgang mit ihrem Kind erwerben.¹⁴⁴

Nöcker-Ribaupierre und Zimmer dienten das Marcovich- und NIDCAP-Konzept als Ermutigung um an einer Verbesserung der musiktherapeutischen Arbeit mit

¹⁴³ Sparshott 2000, S. 73 ff.

¹⁴⁴ Fischer / Als 2003, S. 40 ff.

Frühgeburten zu arbeiten. Ihre Überzeugung, dass Musik ein Medium ist, welches dem erschwerten Aufbau einer Mutter-Kind-Bindung nach einer Frühgeburt entgegenwirkt, teilen die beiden Therapeutinnen. Durch persönliche Erfahrungen mit den eigenen Kindern ist ein besonderes Interesse und Einfühlungsvermögen für diese Thematik gegeben.¹⁴⁵

Die *auditive Stimulation mit Mutterstimme* wird als Erweiterung der bereits existierenden musiktherapeutischen Förderungskonzepte von Frühgeborenen gesehen. Laut den beiden Therapeutinnen liegt das Ziel in der Beruhigung, Entspannung und Stressminderung des Frühchens auf der Intensivstation. Erweitert wird diese Idee mit dem Ziel die Mutter-Kind-Bindung zu fördern. Die verloren gegangene, heimelige Atmosphäre soll durch die Mutterstimme, zumindest teilweise, zurück gegeben werden.¹⁴⁶

5.2.2 Forschung

Der Grundgedanke dieser Arbeit basiert auf der Annahme, dass Mutter und Baby in der pränatalen Zeit sowohl physisch als auch emotional eine Einheit sind. Durch eine Frühgeburt setzt eine Unterbrechung dieser Einheit ein, welche ein Entstehen der natürlichen Mutter-Kind-Bindung erschwert. Daraus ergibt sich für Nöcker-Ribaupierre und Zimmer die logische Schlussfolgerung, dass sowohl Mutter als auch Kind Hilfe und Unterstützung in dieser krisenhaften Zeit bedürfen. Ein zweiter bestimmender Gedanke liegt in der Annahme, dass Mütter der Dauer ihrer Schwangerschaft beraubt werden und so zu wenig Zeit für die Vorbereitung auf das Mutter-Sein haben. Schon im Kapitel der Mutter-Kind-Bindung ist erläutert, dass sich die Mutter sehr lange als Einheit mit dem Kind sieht und erst kurz vor der Geburt der Prozess beginnt sich das Kind als eigenständiges Wesen vorzustellen. Auch die Freude auf die Geburt stellt sich erst gegen Ende der Schwangerschaft ein, daher ist auch dies ein traumatisierender Aspekt wenn es zu einer Frühgeburt kommt. Die Gefühlslage solch einer Mutter, die plötzlich und viel zu früh von ihrem Kind getrennt wird, ist also nicht vergleichbar mit jener von einer gesund gebärenden Mutter. In dieser Situation fällt das Wahrnehmen und Akzeptieren der Lage oft sehr schwer. Außerdem plagen sich Mütter oft mit Schuldgefühlen und Selbstvorwürfen. Da eine Frühgeburt meist mit einem Kaiserschnitt verbunden ist, sind die Mütter erst nach einer Weile in der Lage ihr Kind zu besuchen. Die Therapeutinnen betonen, dass selbst bei guter Vorbereitung der Mütter darauf, was sie in einer Neugeborenen-Intensivstation

¹⁴⁵ Nöcker-Ribaupierre/ Zimmer 2004, S. 12 f.

¹⁴⁶ Ebda, S. 54.

erwartet, der erste Moment und Anblick unumgänglich zu einem Schock führt. Dieser Zustand der erschreckend und beängstigend wirkt, vermittelt zugleich ein Gefühl der Hilflosigkeit.

An diesem Punkt, wo die Mutter Unterstützung braucht, um ihre Mutterrolle zu finden, setzt bereits der Therapieprozess ein. Helfende Gespräche um Ängste und Sorgen ausdrücken zu können, aber auch das Bieten von Möglichkeiten der Mutter mit ihrem Kind in Kontakt zu treten, sind Aufgaben der Therapeutin. Ein Herstellen des Kontakts über die „Känguru-Methode“ eignet sich grundsätzlich gut, außer in Fällen, wo das Kind noch nicht aus dem Inkubator genommen werden kann. Aber auch in solchen Situationen ist durch das Sprechen und Singen der Mutter mit ihrem Kind und den darauf folgenden Reaktionen des Kindes eine Kontaktaufnahme möglich. Die Mutter gewinnt an Bestärkung in ihrem Verhalten, wenn sie Reaktionen des Kindes auf sie erkennen kann.¹⁴⁷ Die Therapeutinnen beschreiben diesen Vorgang folgendermaßen: „Dieses Erkennen, diese wechselseitige Resonanz ist eine wichtige Voraussetzung für die Mutter, sich wieder handlungsfähig zu fühlen und sich gefühlsmäßig neu an ihr Baby zu binden.“ Des Weiteren erklären Nöcker-Ribaupierre und Zimmer: „Der therapeutische Prozess setzt für die Mutter ein, wenn sie dem Gefühl des Ausgeliefertseins mit Aktivität begegnen kann, weil sie so einen Teil ihrer Autonomie als Mutter zurück bekommt.“¹⁴⁸ Aus diesem Grund schildern Mütter eine positive Verschiebung ihrer Rolle vom passiven zum aktiven Zustand.

Die Therapeutinnen beschreiben, dass für eine klinische Verankerung der *auditiven Stimulation mit Mutterstimme* Forschungen nötig waren. Diese geschahen in Zusammenarbeit mit Dr. Klaus Riegel, einem der Pioniere in der Neonatologie, wie Nöcker-Ribaupierre es beschreibt. Die Studie blickte zum einen auf die direkten Reaktionen der Babys bei auditiven Stimuli mit Mutterstimme und zum anderen auf die Langzeitentwicklungen bis zum sechsten Lebensjahr.

Bespielt wurden Tonbänder mithilfe der Mutterstimmen mit Geschichten, freien Texten oder Liedern. Es wurden vier Kindergruppen mit Geburtsgewicht zwischen 780-1270 Gramm und Alter zwischen 24-30 Gestationswochen ausgewählt. Als Kontrollgruppe dienten Kinder einer früheren Studie von Riegel. In dem Zeitraum der Studie herrschten genaue Regeln bezüglich Zeiten und Dauer der Stimuli. Insgesamt sollten die frühgeborenen Säuglinge über sechs Wochen mit den Tonbändern bespielt werden. Des Weiteren wurde festgelegt, dass fünf „Bespielungen“ pro Tag zu festen Zeiten erfolgen

¹⁴⁷ Ebda, S. 54 ff.

¹⁴⁸ Ebda, S. 56.

sollen. Der kleine Lautsprecher im Inkubator sollte die Lautstärke von 65-75 dB nicht überschreiten. Dadurch konnten die Tonbandaufnahmen die technischen Hintergrundgeräusche gerade verdecken. Die Ergebnisse der Studie zeigten eine sicht- und messbare Reaktion der Kinder ab der 26. Gestationswoche auf die Stimmer der Mutter. Ebenso wurde eine beruhigende Reaktion aufgrund der Sauerstoffwerte gemessen und je älter die Babys wurden, desto deutlicher wurden Reaktionen sichtbar.

In Bezug auf die Langzeitentwicklung bis zum sechsten Lebensjahr fand man heraus, dass die durchschnittliche Beatmungsdauer sowie die Dauer des Krankenhausaufenthalts der stimulierten Kinder kürzer war als jene der nicht stimulierten. Im Alter von fünf Monaten konnten die stimulierten Babys eine deutlich fortgeschrittenere Entwicklung in Bezug auf Motorik und mentale Entwicklung zeigen als die nicht stimulierten. Des Weiteren schilderten die Mütter einen selbstbewussteren, belastbareren und sichereren Umgang mit den Kindern. Auch in Bezug auf das Sprachverständnis, welches beim Schuleintritt gemessen wurde, schnitten die stimulierten Kinder deutlich besser ab. Interessant sind auch Unterschiede im Stillverhalten der Mütter, denn stimulierte Babys wurden öfter und länger gestillt. Auch die positive Wirkung auf die Mütter, welche zum Ausdruck brachten, welche eine große Hilfe es für sie darstellte in der krisenhaften Zeit nach der Geburt aktiv mitwirken zu können und durch die Aufnahmen etwas „da lassen“ zu können, soll hier Erwähnung finden.¹⁴⁹

Nöcker-Ribaupierre fasst die Auswirkungen der *auditiven Stimulation mit Mutterstimme* folgendermaßen zusammen: „Die Kinder werden ruhiger, was einen günstigeren Gasaustausch in der Lunge zur Folge hat. Deshalb ist die Sauerstoffversorgung der Lunge und des Gehirns besser, was Wachstum und Rekonvaleszenzzeit begünstigt. Die beschleunigte Stabilisierung und Reifung der Kinder befähigt sie, früher auf ihre Umwelt aufmerksam zu werden und auf sie zu reagieren.“ Des Weiteren führt sie aus: „Die frühere Stabilisierung der Mutter ermöglicht es ihr, sich früher und vor allem freudiger ihrem Kind zu widmen, sich mit ihm zu beschäftigen.“¹⁵⁰

¹⁴⁹ Ebda, S. 57 f.

¹⁵⁰ Nöcker-Ribaupierre 1995, S. 104.

5.2.3 Krisenintervention

Nachdem es in Zusammenhang mit Frühgeburten oft zu Krisen kommt, gehen Nöcker-Ribaupierre und Zimmer auch auf das Thema der Krisenintervention ein. Optimaler Weise wird das gesamte Umfeld des Kindes und der Mutter in die Krisenintervention miteinbezogen. Die Therapeutinnen beschreiben, dass sie sich in dieser Phase der Arbeit an das Konzept von Jacobsen halten. Je nach individuellem Zustand der Psyche der Mutter und ihren Ressourcen gestaltet sich die Krisenintervention leichter oder schwerer. Menschen können durchaus gestärkt aus einer Krise hervor gehen, ein soziales Netz, das auffängt, kann dabei helfen. Als Auftrag der behandelnden Therapeutin bezeichnen Nöcker-Ribaupierre und Zimmer ein Begleiten und Stabilisieren der Eltern.¹⁵¹

Das *Jacobsen-Konzept* der Krisenintervention umfasst die sechs folgenden Schritte. Kontaktaufnahme bzw. „screening“, Problemanalyse, Problemdefinition, Zieldefinition, Problembearbeitung und Abschluss der Intervention.¹⁵²

Davon ausgehend integrierten die beiden Therapeutinnen das Trauerphasenmodell nach Kast, um zu ihrem Ablauf der Krisenintervention bei frühgeborenen Säuglingen zu kommen. Die Psychologin Verena Kast entwickelte das Trauerphasenmodell basierend auf Beobachtungen von Trauernden. Daraus schließen sich die Phase des „Nicht-Wahrhaben-Wollens“, die Phase der aufbrechenden Emotionen, die Phase des Suchens und Sich-Trennens und die Phase des neuen Selbst- und Weltbezugs.¹⁵³

Folglich resultiert nun folgender Ablauf der Krisenintervention den Nöcker-Ribaupierre und Zimmer anwenden: im ersten Schritt geht es darum den Erstkontakt entweder auf der Wöchnerinnen-Station oder am Inkubator herzustellen, die Mutter zu begleiten und zu stabilisieren. Es soll darauf geachtet werden eine vertrauensvolle Basis zu kreieren und die Mutter nach Möglichkeit zu entlasten. Als nächste Maßnahme soll es zur Problemanalyse und dem Verbalisieren von Erlebtem kommen. Die Therapeutin klärt mit der Mutter ab, wie es ihr physisch und psychisch geht und versucht Einblick in die Schwangerschaft und Geburt zu bekommen. Des Weiteren soll die Beziehung zum Partner und zum familiären Umfeld geklärt werden und ebenso jene zum Kind. Es soll herausgefunden werden, ob die Mutter ihr Baby annehmen kann und ob sie in der Lage ist Kontakt mit dem Kind aufzunehmen. In diesem Schritt soll ebenso eine Brücke zwischen der Mutter und dem Arzt geschaffen werden, sodass die Mutter optimal mit Informationen

¹⁵¹ Nöcker-Ribaupierre / Zimmer 2004, S. 58 ff.

¹⁵² Frevert, „Einführung in die Technik der Krisenintervention“.

¹⁵³ Curli, „Die Trauerphasen nach Verena Kast“.

versorgt wird und sich und ihr Baby als gut versorgt sieht. Des Weiteren soll Klarheit über die „Ressourcen“ der Mutter gewonnen werden, indem andere Stressfaktoren und die Möglichkeiten der Unterstützung vom sozialen Umfeld besprochen werden. Als nächster Schritt steht eine Ziel-Definition an. Dabei soll ein realistisches Ziel erarbeitet werden und es kommt zur Tonbandaufnahme. Schritt Vier ist die Problemerarbeitung. Hier kommt es zur detaillierten Erklärung der musiktherapeutischen Methode und zu Erläuterungen über die Entwicklung des Gehörs, sowie die Bedeutung der Mutterstimme in der pränatalen Zeit und dem daraus resultierenden Potential ihres Einsatzes nach der Geburt. Des Weiteren soll zur Entspannung der Mutter beigetragen werden durch den Einsatz von Monochord-Musik und Gesprächen. Es soll Hoffnung gemacht werden und Unterstützungsmöglichkeiten aufgezeigt werden, sowie die mütterliche Autonomie gefördert werden. Beim vorletzten Schritt geht es um die Bewertung und Einschätzung neuer Komplikationen des Babys. Es wird die bisherig, bewältigte Krisensituation reflektiert und wenn durch neue auftretende Krisen nötig, erneut eine Problem- und Zieldefinition erarbeitet. Abschließend kommt es zu einem Entlassungsgespräch zwischen Therapeutin und Eltern wo „Tools“ für die Zeit zu Hause besprochen werden, sowie eine Reflexion über bisherig helfende Strategien.¹⁵⁴

5.2.4 Setting

Zu allererst beschreiben die Therapeutinnen die technische Ausrüstung mit der sie arbeiten, bestehend aus Cassetten- oder Minidiscrecordern, sowie einem Mikrofon, Kopfhörer und Lautsprecher, welche sich dazu eignen in den Inkubator gestellt zu werden. Ebenso gehören Vorlesebücher zu ihrer Ausrüstung. Nachdem es auch fremdsprachige Mütter gibt, bieten die Therapeutinnen verschiedensprachige Bücher an.

Wenn Arzt oder Schwester ihre Zustimmung geben, kommt es zum Erstkontakt mit der Mutter. Da die Mütter in dieser Situation oft sehr ängstlich sind, gilt es eine vertrauensvolle Gesprächsbasis herzustellen. In diesem Gespräch soll auch über die verschiedenen Aufnahmemöglichkeiten gesprochen werden. Die Mutter kann ihrem Baby einen Brief schreiben und diesen vorlesen oder einfach frei erzählen. Ebenso kann sie eine Geschichte vorlesen oder frei summen bzw. Wiegen- oder Kinderlieder summen oder singen. Nachdem das Baby Texte welche es bereits im Mutterleib gehört hat, leichter

¹⁵⁴ Nöcker-Ribaupierre / Zimmer 2004, S. 60 ff.

erkennt, wird auch immer abgeklärt, ob die Mutter während der Schwangerschaft des Öfteren auf eine Geschichte oder ein Lied zurückgegriffen hat. Die Mutter soll darüber in Kenntnis gesetzt werden, dass ihr Baby in der Lage ist ihre Stimme zu erkennen und sie daher unersetzlich ist.¹⁵⁵ Diesbezüglich beschreibt Nöcker-Ribaupierre sehr treffend: „Ihrer Stimme kommt im Vergleich zu jedem Instrument, zu jeder Art von Musik insofern eine elementare Bedeutung zu, als sie der unmittelbarste, am wenigsten zu beeinflussende Ausdruck des Selbst ist.“ Die Therapeutin beschreibt weiter: „Das Kind versorgen, berühren, schaukeln können auch andere Menschen – die Stimme ist unverwechselbarer, unersetzbarer Ausdruck ihrer Selbst als Mutter.“¹⁵⁶

Diese Feststellung dient als elementarer Bestandteil der ausgearbeiteten Methode und soll auch die Mutter von ihrer wichtigen Rolle im Therapie-Prozess überzeugen. Die Therapeutinnen gehen ebenso auf die daraus folgenden Vorteile für die Mutter ein und beschreiben jene wie folgt: „Das Gefühl, sich aktiv für die Genesung ihres Kindes einsetzen zu können, ist für die Mutter absolut heilsam und beziehungsstiftend und gibt ihr Autonomie und Kompetenz in ihrer Rolle als Mutter zurück.“¹⁵⁷

Die Mutter kann die Gestaltungsmöglichkeiten der Aufnahme durchaus mischen, insgesamt sollte das Tonband etwa mit einer Dauer von 30 Minuten bespielt werden. Diese Zeitspanne ist deshalb gewählt, weil das frühgeborene Kind oft ein wenig Zeit braucht, um sich auf die Stimme einzustellen und auf sie zu reagieren. Die Therapeutinnen betonen besonders, dass eine Aufnahme die Anwesenheit der Mutter nicht ersetzen kann, aber ein Hilfsmittel für den Aufbau einer Verbindung ist. Ebenso wirkt es für viele Mütter beruhigend zu wissen, dass sie etwas von sich beim Kind lassen können, auch wenn sie selbst gerade nicht anwesend sind. Sehr wichtig bei dieser Therapiemethode ist, dass es nicht zur Einspielung der Mutterstimme während einer Behandlung des Babys kommt, sodass die Mutterstimme nicht mit schmerzhaften Erfahrungen in Verbindung gebracht wird. All dies wird beim ersten Gespräch erklärt.

Der Aufnahmetermin wird in etwa für eine Woche später geplant, sodass genügend Zeit zwischen dem ersten und zweiten Treffen zwischen Mutter und Therapeutin liegt, um alle Informationen zu verarbeiten. Die Mutter hat außerdem Zeit sich über das, was sie aufnehmen möchte, Gedanken zu machen.

¹⁵⁵ Ebda, S. 62 f.

¹⁵⁶ Nöcker-Ribaupierre 1995, S. 66.

¹⁵⁷ Nöcker-Ribaupierre / Zimmer 2004, S. 63.

Das nächste Treffen beinhaltet ein Erklären des Equipments und eine kurze Probeaufnahme. Diese soll vermeiden, dass es während der eigentlichen Aufnahme zu Veränderungen der Einstellungen und damit verbundenen Nebengeräuschen kommt. Nachdem viele Mütter es bevorzugen allein zu sein während der Aufnahme wird die nötige Intimsphäre geboten. Die Therapeutinnen beobachten dabei oft wie erleichtert die Mütter nach der Aufnahme wirken. Therapeutin und Mutter hören sich dann kurz den Anfang der Aufnahme an, als Kontrolle. Danach wird das Setting im Inkubator bereitgestellt und die Reaktionen des Kindes auf die Aufnahme werden beobachtet. Nöcker-Ribaupierre und Zimmer beschreiben, dass es jedes Mal ein sehr bewegender Augenblick für die Mutter ist, wenn sie erkennt, dass sie vom Baby erkannt wird. In diesem Moment ist es eine wichtige Aufgabe der Therapeutin die Mutter zu unterstützen und ihr Halt zu geben.

Die Therapeutinnen begründen dieses Vorgehen mit einem Fallbeispiel von Frau R. Nachdem sie anfänglich große Schwierigkeiten hatte mit ihrem Sohn, der in der 27. Schwangerschaftswoche auf die Welt kam, Kontakt aufzunehmen, ließ sie sich schweren Herzens überreden eine Aufnahme zu machen. Sie berichtete im Laufe der Therapie sehr lange auf diese Schwangerschaft gewartet zu haben und sich noch gar nicht richtig schwanger gefühlt zu haben als es zur Frühgeburt kam. Ebenso schämte sie sich sehr über ihr Denken, ihr Sohn sehe aus wie ein Frosch. Sie hatte große Schwierigkeiten das optische Erscheinungsbild ihres Kindes anzunehmen. Als es dann zum Abspielen der Aufnahme kam und ihr Sohn mit dem Öffnen seiner Augen reagierte war Frau R. völlig überwältigt. Sie fiel der Therapeutin um den Hals und meinte, dass sie diese Reaktion gar nicht fassen könne.¹⁵⁸

Die Musiktherapeutinnen beschreiben, dass nach Absprache mit der Mutter die Aufnahme bis zu fünfmal täglich von der Schwester abgespielt wird. Eine negative Reaktion der Babys auf die mütterliche Aufnahme ist nur selten festzustellen. Nöcker-Ribaupierre und Zimmer berichten von einem Beispiel, wo das Kind immer mit Weinen auf das Hören der Aufnahme reagierte. Als die Information darüber zur Musiktherapeutin durchdrang, hörte sie sich die ganze Aufnahme an und stellte fest, dass die Mutter darauf durchgehend weinte. Zeitgleich kam auch die Mutter auf die Therapeutin zu und bat darum erneut eine Aufnahme machen zu dürfen, da sie sich mittlerweile viel besser fühle. Die Reaktionen des Babys waren dabei genau umgekehrt, denn die neue Aufnahme beruhigte

¹⁵⁸ Ebda, S. 63-66.

es, wenn es gerade weinte. Die Mutter war sehr erleichtert, da sie die Reaktionen auf ihre erste Aufnahme als Ablehnung ihrer Person empfunden hatte.

Nöcker-Ribapierre und Zimmer beschreiben, dass sie vor der Entlassung des Kindes noch ein Abschlussgespräch mit den Eltern anbieten. In den meisten Fällen liegt der Entlassungstermin der Kinder beim errechneten Geburtstermin. Wie schon vorhin beschrieben soll hier nochmal der ganze Weg von der Geburt bis zur Entlassung reflektiert werden und hilfreiche Verhaltensweisen und Lösungsmöglichkeiten besprochen werden. Diese sollen in Erinnerung gerufen werden, um auch für ängstliche Situationen zu Hause gewappnet zu sein. Wenn Beobachtungen darauf schließen lassen, dass weitere psychische Unterstützung von Nöten ist, verweisen die Therapeutinnen an dieser Stelle auf Psychologinnen im Krankenhaus oder ambulante Psychologinnen.

Im Fall von Frau D., wo nach einer Frühgeburt von Zwillingen in der 25. Woche eines der Kinder verstarb, kam durch Gespräche heraus, dass die Mutter bereits vor zwei Jahren eine Frühgeburt mit Zwillingen erlitten hatte, bei der beide Kinder starben. Beide Eltern wollten diese tragische Begebenheit von damals hinter sich lassen, aber durch die erneute Frühgeburt wurde alles Vergangene wieder präsent und der Vater konnte das im Inkubator liegende Baby nicht mehr unterscheiden von den drei Verstorbenen. Es kam ihm so vor, als ob alle Babys im Inkubator liegen. In diesem Fall war eine zusätzliche psychologische Hilfe von Nöten.¹⁵⁹

5.2.5 Trauerprozess

Warum der Trauerprozess in der Beschreibung des Therapiekonzeptes Erwähnung finden soll, beschreiben die Therapeutinnen folgendermaßen: „Die zu frühe Entbindung einer Mutter von ihrem Kind stellt die Eltern vor die unabänderliche Tatsache, sich meist sehr plötzlich von all ihren Hoffnungen, Wünschen und Plänen mit einem zur rechten Zeit geborenen Baby verabschieden zu müssen. [...] Für die Eltern bedeutet dies einen Verlust ihrer Zukunftsperspektiven.“¹⁶⁰

Durch ihre langjährige Erfahrung beschreiben die Therapeutinnen, dass alle Mütter, wie auch Frau R., um den frühzeitigen Verlust ihrer Schwangerschaft trauern. Auch ein Trauern um die Gesundheit des Babys stellt sich ein und ein Vorbereiten auf den möglichen Verlust des Kindes kann in dieser Situation nötig sein. Bereits vergangene

¹⁵⁹ Ebda, S. 66 f.

¹⁶⁰ Ebda, S. 68.

Trauersituationen können in solch einem Moment erneut hoch kommen, was die Situation zusätzlich belasten kann. Frau P. hat Zwillinge in der 29. Schwangerschaftswoche entbunden. Sie schien sehr gefasst und stimmte sofort zu eine Tonaufnahme für ihre Kinder zu machen. Dem Pflegepersonal fiel auf, dass Frau R. sich zwar sehr fürsorglich um den Zwillingenjungen kümmerte, das Zwillingsmädchen aber wenig beachtete. Es stellte sich heraus, dass sie bereits ein Mädchen hatte, welches mit drei Jahren verstorben war. Bei jedem Anblick ihrer Tochter im Inkubator fühlte sie sich an die damalige Tochter erinnert. Der Aufbau einer Bindung zu ihrer frühgeborenen Tochter war dadurch sehr erschwert.

Wenn es zum Todesfall eines frühgeborenen Säuglings kommt haben Eltern kaum gemeinsame Erinnerungen an das Kind, auf welche sie zurück schauen können. Während eines Trauerprozesses hilft es oft genau solche Erinnerungen an den Verstorbenen wach zu halten. Eltern von Frühgeborenen sind daher einer besonderen Schwierigkeit ausgesetzt, da sie nur wenige dieser Erinnerungen haben. Die folgende Beschreibung von Trauerphasen konnten die Therapeutinnen nicht nur im Todesfall eines Kindes beobachten, sondern auch in der Situation nach einer unmittelbaren Frühgeburt, wo noch große Angst über den Ausgang der Situation herrscht.

In der ersten Phase der Trauer, das Nicht-Wahrhaben-Wollen, stehen die Eltern oftmals unter einem Gefühlsschock oder einer Starre, welche sich in Empfindungslosigkeit widerspiegeln kann. In dieser Phase ist es wichtig, dass die Eltern nicht mit Erwartungshaltungen konfrontiert werden, denn alle Gefühle haben ihre Berechtigung.

In der zweiten Phase, der aufbrechenden Emotion, wird diese Starre abgelöst von verschiedenen Gefühlen wie Schuld, Trauer, Angst, Zorn und Neid. Bei der Suche nach Schuldigen bezieht sich die Mutter auch oft selbst mit ein. Sie kann nicht fassen, dass es nichts gibt, wodurch sie die Situation ändern kann. Vor allem richtet sie ihren Zorn an das ärztliche Umfeld, aber auch an das private Umfeld wie den Partner.¹⁶¹ Die Therapeutinnen schildern aber, dass „tief unter all diesem Zorn die Scham sitzt, überhaupt Zorn zu verspüren und die Angst der Mutter, dass ihr Baby überhaupt nicht oder nur mit großen Behinderungen überleben wird.“¹⁶² In dieser Situation ist es wichtig, der Mutter zu vermitteln, dass alle ihre Gefühle Berechtigung haben und ihre individuelle Trauerreaktion kein Grund ist sich zu schämen. Erst nach der Akzeptanz dieser Tatsache kann es auch zu

¹⁶¹ Ebda, S. 68 ff.

¹⁶² Ebda, S. 70.

einer Akzeptanz der gesamten Situation kommen und sie kann beginnen sich der Realität zu stellen. Ab nun ist es ihr möglich eine neue Mutter-Kind-Bindung aufzubauen.

In der dritten Phase, dem Suchen und Sich-Trennen, findet häufig eine gedankliche Suche danach statt, wie die Zukunft mit ihrem zu früh entbundenen Kind aussehen könnte. Die Mutter hat nun begonnen die Situation mehr anzunehmen und überlegt, welche Anpassungen in dieser neuen, unerwarteten Situation nun zu treffen sind. Auch sogenannte Verhandlungen mit dem Schicksal, bei denen sich die Mütter vorstellen, wenn sie dies oder jenes tun, wird ihr Kind gesund, können eintreten. Durchwegs ist zu beobachten, dass die Mutter von einer passiven Haltung in eine aktivere übergeht.

In der vierten Phase, dem neuen Selbst-und Weltbezug, trifft die Mutter Überlegungen, um ihre Situation zu verbessern und denkt aktiv über Unterstützung nach. Auch eine Kontaktaufnahme mit anderen Müttern, die gleiches Schicksal erlitten haben, ist zu beobachten. Sie beginnt sich ein Bild von ihrem Leben mit ihrem Kind nach der Entlassung auszumalen und auch das Vertrauen in die verlässliche Versorgung ihres Kindes, wenn sie nicht anwesend ist, wächst. Die Therapeutinnen betonen, dass es für ein emotionales Akzeptieren der neuen Situation und des frühgeborenen Babys sehr wichtig ist, ein Trauern ohne Schuldgefühle zuzulassen. Dabei sind Zeit, Ruhe und unterstützende Menschen besonders wichtig.¹⁶³

5.2.6 Beobachtungen und Erfahrungen

Die Therapeutinnen beschreiben in ihrer Arbeit auf der neonatologischen Intensivstation immer wieder entlang der Grenzen der menschlichen Existenz zu arbeiten. Sie erläutern: „Geburt und Tod liegen hier spürbar dicht beieinander. Die Aufnahme der Mutterstimme wirkt oft wie ein Türöffner zur Lebensgeschichte nicht nur der Mutter, sondern auch des Vaters und der ganzen Familie.“¹⁶⁴

Hintergrundwissen hilft den Therapeutinnen enorm bei ihrer Arbeit, denn so ist es ihnen möglich individuell auf die Mütter einzugehen und sie optimal zu unterstützen. Oft tauchen vergangene Probleme in dieser Arbeit auf. Vermehrt handelt es sich um Themen wie Partnerkonflikte. Es tauchen hier beispielsweise Themen wie Trennung, Scheidung, unerwünschte Schwangerschaft usw. auf. Auch Schwangerschaftsprobleme, welche misslungene Schwangerschaftsabbrüche, Früh-, Fehl- oder Totgeburten in der

¹⁶³ Ebda, S. 70 f.

¹⁶⁴ Ebda, S. 72.

Vergangenheit sowie Mehrlingsgeburten beinhalten, tauchen auf. Psychosoziale Probleme beziehen sich auf alleinerziehende Mütter, sehr junge Mütter oder ältere Erstgebärende, sowie traumatische Kindheitserlebnisse der Mutter oder des Vaters und Angst vor einer eventuellen Vererbung der Krankheit eines Elternteils. Ebenso werden Angststörungen, Suchterkrankungen, andere psychische Störungen und Erfahrungen mit Suizid zu der Kategorie der psychosozialen Probleme gezählt. Bei Migranten können spezielle Problematiken auftreten wie Sprachbarrieren, Arbeitslosigkeit, drohende Abschiebung oder Armut. Vor allem Sprachprobleme erschweren den therapeutischen Prozess. Aber auch kulturelle Missverständnisse können den Arbeitsprozess verkomplizieren.

Die Therapeutinnen sind der Meinung, dass es wichtig ist andere kulturelle und religiöse Einstellungen ansatzweise zu verstehen, sodass sie sich besser in die Eltern hineinversetzen können. Beispielsweise handhaben orthodoxe Muslime eine Frühgeburt so, dass sie dem Kind erst einen Namen geben, nachdem die Überlebenschancen als hoch eingestuft werden. Somit wollen sie den möglichen Tod ihres Kindes leichter verarbeiten. Diese Herangehensweise erschwert die therapeutische Arbeit deshalb, weil die Mutter sich mit Kontakt zum Kind so lange zurückhält bis das Überleben als sicher erscheint.

Bei der Situation einer Mehrlingsgeburt sind Mütter oft von vornherein auf eine Frühgeburt eingestellt und erleben diese als weniger beängstigend. Sie besuchen die neonatologische Intensivstation schon oft im Vorhinein und erkundigen sich genau. Bei einer therapeutischen Anwendung durch die Mutterstimme sind in diesem Fall mehrere Aufnahmen nötig. Um die individuelle Beziehung zwischen Mutter und Kind zu fördern, soll jedes Kind eine eigene Aufnahme bekommen. Bei dieser Maßnahme haben die Therapeutinnen scheinbar das Wohl der Mutter im Sinne. Es ist nachvollziehbar, dass die Mutter davon profitieren kann, sich gezielt mit dem jeweiligen Kind auseinanderzusetzen und eine individuell abgestimmte Botschaft zu schicken.

Besondere Herausforderungen treten auf, wenn nicht alle Kinder einer Mehrlingsschwangerschaft überleben.¹⁶⁵ Die Therapeutinnen beschreiben dies folgendermaßen: „Die Mutter steht dadurch in einem größeren inneren Konflikt, zur gleichen Zeit Trauer- und Beziehungsarbeit leisten zu müssen. Die Mutter muss sich zunächst von ihrem verstorbenen Kind verabschieden, ehe sie emotional in der Lage ist, sich dem überlebenden Baby zu widmen.“¹⁶⁶

¹⁶⁵ Ebda, S. 73 f.

¹⁶⁶ Ebda, S. 74 f.

Die Aufgaben einer Musiktherapeutin können also je nach individuellem Fall sehr stark abweichen. Eine genaue Bestandsaufnahme und Beurteilung ist daher unerlässlich, um eine optimale Betreuung zu gewährleisten.

Im Falle einer Ablehnung der Therapiemethode gibt es laut den Therapeutinnen unterschiedliche Gründe. Manchmal stehen unbewusste Konflikte, Ängste oder Schuldgefühle hinter solch einer Entscheidung. In solchen Situationen wird trotzdem versucht mit der Mutter in Kontakt zu bleiben, um ihr jederzeit einen Einstieg in die Therapie offen zu lassen. Des Weiteren schildern die Therapeutinnen, dass Mütter hin und wieder auch vorschlagen, die Aufnahme mit dem Partner zu machen. In solchen Fällen erkennen die Therapeutinnen, dass sie das Ziel ihrer Methode noch nicht genau genug erklärt haben. Da die nachfolgende Erläuterung eine wertvolle Zusammenfassung darstellt, soll sie nun wörtlich zitiert werden:

„Wir wollen mit Hilfe der Mutterstimme dem Kind zu früh Genommenes wenigstens teilweise ersetzen und wir wollen mit der Mutterstimmenübertragung die Beziehung zwischen Mutter und Kind festigen, die für die spätere Bindungsfähigkeit des Kindes wichtig ist.“¹⁶⁷

Dies erklärt warum die Rolle des Vaters in der *auditiven Stimulation mit Mutterstimme* eine untergeordnete Rolle spielt. Nichtsdestotrotz ist die von ihm ausgehende Unterstützung der Partnerin von enorm großer Bedeutung wie bereits mehrfach erklärt. Nöcker-Ribaupierre und Zimmer beschreiben, dass sie durch Gespräche versuchen den Vater aber trotzdem miteinzubeziehen und ihn keinesfalls übergehen wollen. Erklärungen darüber, dass die Zeit nach der Frühgeburt eigentlich noch in jene der „engen und symbiotischen Phase der Schwangerschaft“ zählt, sollen zum Verständnis beitragen. Eine Verlängerung dieser Zeit, obwohl das Kind bereits auf der Welt ist, kann die Mutter mit ihren Stimmaufnahmen bewirken. Diese Verlängerung braucht der frühgeborene Säugling für seine seelische Reifung. Die Therapeutinnen beschreiben ihre Sichtweise auf das im Inkubator liegende Baby so, als ob sie eigentlich in den Mutterleib blicken würden.¹⁶⁸

Der Vater kann sich jedoch durchaus dahingehend einbringen, als dass er über den Inhalt der Aufnahme mitbestimmen kann. Es empfiehlt sich hier, wenn die Eltern gemeinsam einen Brief an ihr Baby verfassen. Vorgelesen soll er von der Mutter werden, da es ja ihre Klangmelodie ist, welche vom Kind erkannt werden kann.

¹⁶⁷ Ebda, S. 75.

¹⁶⁸ Ebda, S. 75 f.

In tragischen Fällen wie beispielsweise jenen, wo die Mutter verstirbt, kann keine Therapieanwendung im herkömmlichen Sinn stattfinden. Trotzdem kann hier das Konzept mit einer anderen Person, die dem Kind nun am nächsten steht, in einer abgewandelten Form, angewendet werden. Obwohl das Stärken der eigentlichen Mutter-Kind-Bindung nicht möglich ist, können die Aufnahmen doch eine Hilfe für neue Beziehungsstrukturen bieten. Beim Beispiel von Moritz, dessen Mutter bei der Geburt verstarb, übernahm die fünfjährige Schwester die Aufgabe Tonbänder aufzunehmen. Sie erfand gerne Geschichten für ihren Bruder und bezog auch den Vater spielerisch mit ein. So kam es zum aktiven Beitrag der beiden und der Vater, der sich anfangs heillos überfordert sah, konnte nun aktiv eine Beziehung aufbauen.¹⁶⁹

An dieser Stelle soll ein weiteres Fallbeispiel der Therapeutin Marie-Luise Zimmer Erwähnung finden, welche in der Kinderklinik Bremen tätig ist. Mit dem Titel „Mamas Stimme macht stark“ beschreibt sie die Geschichte des frühgeborenen Babys Philine. Das Mädchen wurde in der 27. Schwangerschaftswoche mit 630 Gramm per Kaiserschnitt geholt, da das plötzlich auftretende HELLP-Syndrom, eine schwangerschaftsbedingte Krankheit, eine zu große Gefahr für Mutter und Kind darstellte. Danach musste das Mädchen 19 Wochen auf der neonatologischen Intensivstation verbringen und die mütterliche Stimme stand ihr dabei als sicherer Begleiter bei. Nach dem Kaiserschnitt brauchte Frau Hillmer einige Zeit um sich zu erholen und konnte nicht sofort selbst zum Inkubator gehen. Als ihr Mann ihr das erste Foto von Philine zeigte, konnte sie sich gefühlsmäßig kaum auf das Kind einlassen. Nach drei Tagen konnte Frau Hillmer dann mit dem Rollstuhl ihr Kind besuchen und auch dabei kam in erster Linie ein Gefühl von Distanz und Ungläubigkeit auf. Sie hatte Schwierigkeiten damit, dieses Kind als ihr eigenes zu erkennen und zu akzeptieren. Gemeinsam mit Marie-Luise Zimmer bereitete sie sich auf die CD- Aufnahme für die musiktherapeutische Behandlung vor. Wie schon viele Mütter vor ihr, erlebte auch Frau Hillmer bereits das Aufnehmen der CD als Entlastung, denn das Leisten eines Beitrages den nur die Mutter und sonst keiner leisten kann, hinterlässt ein positives Gefühl. Nachdem es keine Vorgaben darüber gibt was die Frauen auf die CD sprechen sollen, entschied sich Frau Hillmer für ein Märchen und persönlich an das Baby gerichtete Worte. Laut Zimmers Bericht war prompt eine Reaktion von Philine auf die Aufnahme zu erkennen. Sie bewegte ihre Augenlider und versuchte ihren Kopf in Richtung des Lautsprechers im Inkubator zu drehen. Diese deutlichen Reaktionen

¹⁶⁹ Ebda, S. 75 f.

wiederum halfen Frau Hillmer und bestärkten sie in der Wahrnehmung ihrer wichtigen und unersetzlichen Rolle als Mutter. Nach 16 Tagen wurde sie aus dem Krankenhaus entlassen und konnte daher nicht mehr so oft und spontan in der neonatologischen Intensivstation anwesend sein. In dieser Zeit gewann die Stimmaufnahme enorm an Bedeutung, denn sie wusste, dass die Schwestern Philine Abends die CD vorspielen würden wenn sie selbst nicht da sein kann. Zimmer beschreibt, dass wenn die Mütter weit weg wohnen, selbst noch schwach sind oder sich zu Hause auch noch um ihre anderen Kinder kümmern müssen, oft Schuldgefühle gegenüber ihrem frühgeborenen Kind entwickeln, denn sie können es nicht so oft besuchen wie sie es gerne würden. Gerade in dieser Zeit hilft die mutterstimmliche Aufnahme besonders. Im Falle von Philine schlug die *auditive Therapie mit Mutterstimme* sehr gut an, denn sie machte ersichtliche Fortschritte und konnte sehr schnell vom Brutkasten raus genommen werden um mit dem sogenannten „känguruhen“ zu beginnen. Nach 19 Wochen wurde Philine mit 3100 Gramm aus dem Krankenhaus entlassen und laut späteren Berichten der Mutter entwickelte sie sich zu einem gesunden und aufgeschlossenen Mädchen.¹⁷⁰

Zimmers Anschauung der Mutterstimme in Zusammenhang mit der Genesung eines Frühchens soll den Schluss dieses Fallbeispiels bilden und einen wichtigen Beitrag zum Verständnis der von Nöcker-Ribaupierre entwickelten Methode leisten: „Die Mutter vom Band kann die Mutter live nicht ersetzen. Sie ist nur eine Krücke. Aber eine sehr gute.“¹⁷¹

5.2.7 Frühprävention für das Kind

In der therapeutischen Arbeit mit Erwachsenen begegnen den Therapeutinnen oft Menschen mit Bindungsproblemen. Sätze wie „niemand mag mich“ oder „ich gehöre nicht dazu“ tauchen in diesem Zusammenhang auf. In diesem Kontext berichten die Patienten auch oft über einen erschwerten Start ins Leben. Nöcker-Ribaupierre und Zimmer bezeichnen den Nährboden für Beziehungs- und Bindungsprobleme, Resonanzmangel in früher Lebenszeit.¹⁷²

Die Therapeutinnen sind davon überzeugt, dass die Arbeit mit der Mutterstimme diesbezüglich eine Frühprävention darstellen kann, „[...] weil sie dem früh verunsicherten

¹⁷⁰ Ebda, S. 93 ff.

¹⁷¹ Ebda, S. 93.

¹⁷² Ebda, S. 76 f.

Kind nicht nur zur Intensivzeit sondern auch für sein weiteres Leben neue beziehungsreiche Erfahrungen vermittelt.“¹⁷³

Als weiteren Teil des Fundaments für ihre Arbeit sehen Nöcker-Ribapierre und Zimmer die Sichtweise, dass die Mutterstimme den Kontakt und die Beziehung zwischen Mutter und Baby nährt und zur gleichen Zeit Vertrauen und Sicherheit vermittelt. Alle diese grundlegenden Erfahrungen kommen bei einer Frühgeburt im wahrsten Sinne des Wortes zu kurz. Eine Reaktion des Kindes auf die mutterstimmlichen Aufnahmen erfolgt nicht nur über messbare oder sichtbare Parameter, wie beispielsweise das Drehen des Kopfes in Richtung des Lautsprechers, sondern auch über eine emotionale Zuwendung des Kindes zur Mutter. Das Ermöglichen des Beziehungsaufbaus über die Stimme soll den emotionalen Mangel Erfahrungen des frühgeborenen Babys entgegenwirken. Die Therapeutinnen definieren abschließend ganz klar, dass sie davon überzeugt sind ein Konzept entwickelt zu haben, welches die emotionale Gesundheit des Babys bereits in einer frühen Lebensphase fördert.¹⁷⁴

5.3 Praktische Vorschläge für die Station

Da auch abseits der musiktherapeutischen Behandlungen der Einsatz von Musik auf neonatologischen Stationen zum Alltag gehört, soll das folgende Kapitel zusätzliche Hilfestellungen und Anregungen in Bezug auf Musik für diesen stationären Alltag bieten. Hilfreiche Tipps der Therapeutinnen für den Umgang mit frühgeborenen Kindern sollen hier Erwähnung finden.

Die Musiktherapeutinnen weisen dringlich darauf hin, dass eine Beschallung des ganzen Intensivraumes mit Musik nicht empfehlenswert ist. Neben der zu hohen Lautstärke für die Babys fehlt auch ein Eingehen auf ihre Individualität. Ein gezielter Einsatz von Musik, der erlaubt auf die individuellen Bedürfnisse der Säuglinge einzugehen, ist nötig.

Ebenso machen die Therapeutinnen darauf aufmerksam, wie wichtig ein regelmäßiger Austausch mit dem Ärzte- und Pflegepersonal der Station ist, sowohl von Seiten der Therapeutin als auch von Seiten der Eltern. Informationen über den Zustand des Kindes sind unerlässlich bevor es zum Einsatz von Musik kommt. Dabei gilt prinzipiell ein

¹⁷³ Ebda, S. 77.

¹⁷⁴ Ebda. S. 77.

Vermeiden von lauten, plötzlichen und punktuellen Geräuschen, da diese die Kinder erschrecken. Anzeichen wie Schluckauf, Unruhe, Erbrechen und Vermeiden von Blickkontakt weisen auf eine Überstimulation hin. Des Weiteren wird darauf verwiesen, dass sich als beste Zeit für eine Beschallung jene erweist, in der sich das Kind in einem stabilen, wachen und aufmerksamen Zustand befindet. Ebenso ist Geduld gefragt, da das Kind manchmal langsam auf auditive Stimuli reagiert.

Bei der Auswahl von Musik sollte auf folgende Kriterien geachtet werden: die Musik sollte über einfache Strukturen, wenig betonte Rhythmen, fließende Melodien, einfache Harmonien und sanfte Klangfarben (Streichinstrumente, Gitarre) verfügen. Besonders Wiegen- und Kinderlieder erweisen sich als geeignet. Es sollen dabei abrupte Tempo- und Dynamikänderungen vermieden werden. Auch von einer massiven Instrumentierung durch Instrumente wie Schlagzeug und Trompete raten die Therapeutinnen ab.

Nöcker-Ribaupierre und Zimmer fassen übersichtlich zusammen welche Entwicklungsstadien, bezogen auf die Stimulation, die frühgeborenen Kinder in ihren unterschiedlichen Altersphasen vollziehen.

Kommt es in der 23. -24. Gestationswoche zu einer Frühgeburt, befindet sich das Baby in einer reinen Überlebens- und Beruhigungsphase. Es sollte in diesem Zeitabschnitt möglichst wenig stimuliert werden, da Schlaf und Ruhe im Vordergrund stehen. Außerdem ist meist noch keine Reaktion auf Musik möglich. Zwischen der 25. und 28. Woche können erste Reaktionen auf die Stimme erkannt werden. Diese äußern sich durch Beruhigung und veränderte Mimik. Im Zeitraum zwischen der 28.-30. Woche entwickelt das Kind die Saugfähigkeit und verfügt so über ein erstes „rhythmisches Verhalten“. Da sich zwischen 31. -33. Woche eine fortschreitende Reifung der Nervenzellen vollzieht, ist eine steigende Toleranzgrenze für auditive Reize bemerkbar. Ab nun ist das Vorsingen von Liedern, „känguruhen“ oder taktilen Stimulationen durch Massagen empfehlenswert. Ab der 34. Woche sind Anzeichen der Interaktion von Seiten des Babys zu sehen. Durch den Einsatz der Stimme kann diese Kontaktaufnahme unterstützt werden. Ein musikgesteuertes non-nutritives Saugen kann nun gefördert werden, da es eventuellen späteren Fütterungsproblemen vorbeugt. Des Weiteren vollzieht sich in dieser Phase ein Einstellen auf einen Tag-Nacht-Rhythmus. Ab der 36. Woche sollte das Baby durch eine vorangeschrittene organische Entwicklung in der Lage sein mit vorhersehbarem Verhalten

auf Reize zu reagieren. Ab nun braucht das Baby mehr Stimulation als jene über Tonband. Es bieten sich taktile Stimuli wie streicheln, halten und tragen.¹⁷⁵

Diese Übersicht sollte dazu beitragen die einzelnen Therapieansätze dem jeweiligen Alter zuordnen zu können und bestätigt Friedericke Haslbecks Einschätzung, dass die meisten musiktherapeutischen Ansätze vor allem ab der 32. Woche sinnvoll sind.

Bei der Entscheidung, welche Musik dem Baby vorgespielt werden soll, raten Nöcker-Ribaupierre und Zimmer den Eltern sich nicht von der großen Auswahl irritieren zu lassen. Mittlerweile gibt es ein großes Angebot an eigens für frühgeborene Kinder arrangierter Musik. Darunter finden sich klassische Musik, oder Schlaf- und Wiegenlieder die klassisch arrangiert werden sowie Entspannungsmusik mit Gefäßgeräuschen und Herzschlag oder Meeresrauschen und anderen Naturklängen. Am besten seien die Eltern beraten, wenn sie nach ihrem Geschmack gehen und auch sicherstellen, dass die passenden Gegebenheiten in der Station herrschen, um Musik abzuspielen. Vor allem wenn es Musik gibt, die dem Baby schon aus seiner Zeit im Mutterleib bekannt ist, ist es sinnvoll auf solche zurück zu greifen. Es sollte genau auf Reaktionen des Kindes auf das Hören der ausgewählten Musik geachtet werden, da auch die kleinen Patienten bereits Vorlieben und Abneigungen entwickelt haben.

Die Therapeutinnen raten vor allem von Spieluhren ab, da diese über keine Lautstärkeneinstellung verfügen und daher ungeeignet für den Einsatz im Inkubator sind. Die Musiktherapeutinnen schildern in diesem Zusammenhang eine Anekdote aus einer deutschen neonatologischen Intensivstation. Demnach soll ein zweijähriges Mädchen mit ihrer Mutter auf Besuch in jener Station gewesen sein, in der es selbst als sehr kleines Frühchen betreut wurde. Die Schwestern der Station freuten sich sehr über den Besuch und holten die Spieluhr, welche sie auch damals in den Inkubator des Mädchens legten, hervor. Das Mädchen jedoch reagierte sehr negativ, indem es zu weinen begann und sich unter dem Rock der Mutter versteckte. Daraufhin untersagte der Leiter der Station den Einsatz von Spieluhren für die Zukunft. Wenn ein Elternteil trotzdem unbedingt eine Spieluhr einsetzen möchte, dann soll diese jedoch genau auf schrille Töne geprüft werden und zur Dämpfung in eine Windel eingewickelt werden.

Besondere Vorsicht ist auch bei Kopfhörern geboten. Diese sollten nicht auf die Ohren des Kindes gesetzt werden, denn auch hier ist eine Lautstärkenregelung nur schwer möglich. Daher erweisen sie sich als ungeeignet. Beim Einsatz eines Lautsprechers, der für

¹⁷⁵ Ebda, S. 78 ff.

viele musiktherapeutische Ansätze gebraucht wird, ist besonders auf eine hochwertige Qualität zu achten. Es spielen Faktoren wie ein Dezibel-Messer für die Lautstärkenregelung eine Rolle, aber auch eine geeignete Größe ist wichtig. Er soll weder zu groß sein, sodass die Schwestern bei Interventionen behindert sind, noch soll er zu klein sein um eine gute Klangübertragung sicher zu stellen.

Wichtig bei der Beschallung ist, dass sich die Lautstärke der eingespielten auditiven Stimuli leicht von den technischen Geräuschen im Inkubator abhebt. Also die Stimuli sollen etwas lauter erklingen als die Umgebungsgeräusche. Der Lautsprecher ist in etwa mit 20 cm Entfernung vom Ohr des Säuglings zu positionieren. Für eine Beschallung eignen sich besonders Zeitpunkte nach Mahlzeiten, wo das Kind ruhig ist. Auch wenn die Eltern am Ende eines Besuches sind eignet sich der Einsatz von auditiven Stimuli, damit so noch etwas von ihnen „bleiben“ kann. Da eine Aufnahme nie den persönlichen, menschlichen Kontakt ersetzen kann, ist es wichtig das Abspielen der Aufnahmen zu stoppen, wenn Eltern oder Therapeutin selbst anwesend sein können.¹⁷⁶

5.4 Praktische Vorschläge für zu Hause

Um die positiven Effekte, gewonnen durch eine musiktherapeutische Behandlung während des Aufenthalts in der Klinik, auch nach der Entlassung zu Hause optimal zu nutzen, geben Nöcker-Ribaupierre und Zimmer im folgenden Kapitel Ratschläge für Eltern musiktherapierter Kinder.

Wenn Eltern vor die Herausforderung gestellt werden volle und alleinige Verantwortung für ihr frühgeborenes Kind zu tragen, tauchen oft Unsicherheiten auf. Die beiden Therapeutinnen verweisen in diesem Zusammenhang auf professionelle Hilfe, denn neonatologische Stationen bieten Nachsorge-Betreuung an. Sowohl Personal in der Klinik als auch Hausbesuche sollen Eltern und Kind unterstützen. Des Weiteren betonen Nöcker-Ribaupierre und Zimmer die Wichtigkeit von Musik, insbesondere Liedern und Reimen, im Alltag des Kindes. In diesem Zusammenhang verweisen die Therapeutinnen auf die von Cynthia Briggs erforschten Stadien der musikalischen Entwicklung. Ein Verständnis darüber soll Eltern beim effektiven Einsatz von Musik helfen.¹⁷⁷

¹⁷⁶ Ebda, S. 81 ff.

¹⁷⁷ Ebda, S. 84 f.

Briggs veröffentlichte 1991 ihren Artikel „A Model for Understanding Musical Development“. Darin beschreibt sie, dass ein drei bis sechs Monate altes Baby die Fähigkeit hat den gleichen Ton zu einem gesungenen Ton zu vokalisieren und, dass ein Baby ab dem sechsten Monat veränderte Melodien differenzieren kann. Bei Babys ab dem siebten Monat konnte das Singen von Intervallen, vorzugsweise fallenden Sekunden und Terzen, festgestellt werden. Kinder mit elf Monaten probieren bereits leichte Melodien, ohne Text, nachzusingen. Ein 19 Monate altes Baby hat einen Stimmumfang von drei Oktaven und ab dem 30. Monat konnte das Singen von Liedern in der richtigen Tonart beobachtet werden.

Das Erlernen des Sprachrhythmus beginnt bereits ab der Geburt. Briggs beschreibt, dass vier Tage alte Babys zwischen bekannten und neuen Wörtern unterscheiden können. In Bezug auf das Hören von Musik verweist Briggs darauf, dass Babys oft ein bisschen Zeit brauchen um zu reagieren. Nach ca. fünf Sekunden drehen sie ihren Kopf in die Richtung der Schallquelle. Daher soll beim Singen und Einsatz von Musik Geduld von Seiten der Eltern herrschen.¹⁷⁸

Nöcker-Ribaupierre und Zimmer geben Eltern daher den Rat sich die Zeit zu nehmen um viel mit dem Baby zu singen, egal ob „richtig“ gesungen wird. Wichtig ist, dass dem Baby Aufmerksamkeit geschenkt wird. Beim Hören von Musik gilt es das Baby weder plötzlichen oder lauten Geräuschen auszusetzen. Es ist davon auszugehen, dass Babys ab ca. 90 dB erschrecken. Außerdem soll darauf geachtet werden, die Musik nicht ständig an- und auszuschalten. Es ist ratsam die Musik leise beginnen zu lassen um sie dann langsam zu steigern. Auch zum Ende hin, vor dem Abschalten, kann die Musik wieder leiser gedreht werden, um das Hörerlebnis möglichst sanft und angenehm für das Neugeborene zu gestalten. Musik eignet sich auch dazu, um erste Übergangssituationen zu bewältigen. Wenn das Baby Probleme damit hat alleine im Raum zu sein, kann ein weiter Sprechen und Singen von einem anderen Raum dem Kind signalisieren, dass jemand da ist. Vor allem bei frühgeborenen Kindern, welche von der Geburt an mit einem konstanten Geräuschpegel konfrontiert sind, kann die anfängliche Stille zu Hause beängstigend wirken. Musik und vor allem die Stimme der Mutter helfen in dieser Eingewöhnungsphase.¹⁷⁹

Der anschließende Absatz soll als Abrundung des gesamten fünften Kapitels dienen und integriert die Argumentation der beiden Musiktherapeutinnen Nöcker-Ribaupierre und

¹⁷⁸ Briggs 1991, S. 1-19.

¹⁷⁹ Nöcker-Ribaupierre / Zimmer 2004, S. 86.

Zimmer über die Wichtigkeit und Wertigkeit einer musiktherapeutischen Behandlung. Besonders heben sie den stressmindernden Faktor für das Baby hervor und die beziehungsfördernde Wirkung zwischen Eltern, vor allem Mutter, und Kind. Aus diesem Grund sehen Nöcker-Ribaupierre und Zimmer in dem Einsatz von Musiktherapie „eine frühe Präventionsmaßnahme für seelische und soziale Probleme“.¹⁸⁰ Musik wird als einzigartiger Stimulus bezeichnet, der sowohl in der Lage ist zu beruhigen als auch anzuregen. Daher eignet sie sich besonders für den Einsatz im Inkubator und erzielt außerdem den Übertönungseffekt der technischen Geräuschkulisse.¹⁸¹

Zuletzt geben die beiden Musiktherapeutinnen betroffenen Eltern jenen richtungsweisenden Rat mit: „Musik dient der Förderung der Mutter-Kind-Bindung und der sozialen Entwicklung – und damit der Zukunft Ihres Kindes.“¹⁸²

¹⁸⁰ Ebda, S. 88.

¹⁸¹ Ebda. S. 88.

¹⁸² Ebda. S. 88.

6. Resümee

Die These, dass die Mutterstimme ein bedeutender Bestandteil der Mutter-Kind-Bindung ist und somit auch eine wichtige Komponente in der musiktherapeutischen Arbeit mit Frühgeburten bildet, ließ sich im Laufe der Arbeit verifizieren. Mehrere Autoren bekräftigen die besondere Bedeutung der Mutterstimme für das Kind und machen auf die prä- sowie postnatale Bedeutung dieser aufmerksam. Die Rolle der Mutterstimme als Brücke zwischen vor- und nachgeburtlicher Zeit ließ sich bestätigen und wurde durch das Betrachten einzelner Studien nachvollziehbar. Auch die Bedeutung der mütterlichen Stimme für den Aufbau und die Entwicklung der Mutter-Kind-Bindung konnte überprüft werden. Nachdem die Mutterstimme für das Kind einzigartig ist, greifen viele Musiktherapeutinnen das wichtige Potential, welches in der Arbeit damit liegt, auf. Vor allem Monika Nöcker-Ribaupierres Arbeit hat maßgeblich dazu beigetragen die Wichtigkeit der mütterlichen Stimme für die Arbeit auf der neonatologischen Intensivstation deutlich zu machen. Die These darf somit als empirisch gut begründet gelten.

Die auditive Wahrnehmung von Föten wurde mithilfe von Untersuchungen dargestellt und vor allem ein Wiedererkennen der Mutterstimme konnte anhand der Studien von DeCasper und Spence, sowie DeCasper und Fifer ersichtlich gemacht werden. Diese Erkenntnisse aus den 1980er-Jahren gelten als richtungsweisend für das Gedeihen eines Arbeitsfeldes der Musiktherapie bei Frühgeburten. Die Ergebnisse von musiktherapeutischer Arbeit bei frühgeborenen Säuglingen lassen sich als durchwegs positiv bewerten, was anhand von medizinischen Parametern messbar ist. Jedoch muss an dieser Stelle erwähnt werden, dass bei genaueren Betrachtungen einzelner Konzepte nicht alle als gleichwertig einzuordnen sind. Beispielsweise konnte Loewys Ansatz, dass ein von den Eltern gewähltes Lied eine bessere Reaktion des Kindes hervorruft als ein populäres Wiegenlied, nicht eindeutig belegt werden. Daher erscheint es, dass in der Abwandlung und Weiterentwicklung von einzelnen Ansätzen nicht zwangsläufig nutzbringende Erneuerungen erzielt werden. Experimente im Verwenden unterschiedlicher akustischer Stimuli können daher erst als erfolgreich eingestuft werden, wenn Studien dazu eindeutige Ergebnisse liefern.

Da es sich bei der Musiktherapie für Frühgeburten noch um ein eher junges Arbeitsfeld handelt, besteht Bedarf darin weitere Untersuchungen durchzuführen, um diesen Bereich zu etablieren. Obwohl bereits große Entwicklungen zu verzeichnen sind,

wäre eine größere Zahl von Probanden für die einzelnen Studien empfehlenswert. Schon Marx und Nagy haben darauf hingewiesen, dass auch die Untersuchungsbedingungen Studienergebnisse leicht verfälschen können. Diese Kritik bezog sich auf den Zustand der jeweiligen Babys, welcher je nach medizinischer Lage, Tages- und Fütterungszeit sehr unterschiedlich sein kann. Das Schaffen von einheitlichen Bedingungen erscheint jedoch als äußerst schwierig.

Wie schon von Haslbeck angeregt, würden ein intensiverer Austausch und eine Vernetzung zur Bekanntmachung und Verbreitung der musiktherapeutischen Arbeit mit Frühgeborenen beitragen – einem in der fachöffentlichen Wahrnehmung gewiss unterbelichteten Teilbereich der Musiktherapie.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Pränatale Entwicklung der Ohrmuschel A: 6. Woche B: 8. Woche C: 10. Woche D: 32. Woche, aus: Moore, Keith L. / Persaud, T. V. N.: *Embryologie. Lehrbuch und Atlas der Entwicklungsgeschichte des Menschen*, Stuttgart / New York: Schattauer 1993, S. 517.

Abbildung 2: Studie - Neugeborenes mit Kopfhörer und Schnuller, aus: Gembris, Heiner: „Die Entwicklung musikalischer Fähigkeiten“, in: De la Motte-Haber, Helga (Hrsg.), *Musikpsychologie. Handbuch der systematischen Musikwissenschaft*, Laaber: Laaber Verlag 2005 (Band 3), S. 396.

Abbildung 3: Frühgeborenes mit einem Gestationsalter von 23 Wochen mit dünner, gallertiger Haut und fusionierten Augenliedern, aus: Lissauer, Tom / Fanaroff, Avroy A.: *Neonatalogie*, Bern: Verlag Hans Huber 2013, S. 152.

Abbildung 4: Inkubator links, Wärmebettchen rechts, aus: Israel, Agathe / Reißmann, Björn: *Früh in der Welt*, Frankfurt: Brandes & Apsel 2008, S. 69.

Abbildung 5: Veränderung der Herzfrequenzvariabilität: ein paar Minuten nach Einsatz des Stimulus, aus: Busnel, M. C. / Mosser, Ch. / Relier, J. P.: „133 Preliminary Results on the Effect of Acoustic Stimulation on Premature Infants“, in: *Pediatric Results* 20/10 (1986), S. 1056.

Abbildung 6: Tabelle der Ergebnisse von PAL Sequenzen bei Frühgeburten, aus: Cevasco, Andrea M.: „Effects of the Pacifier Activated Lullaby on Weight Gain of Premature Infants“, in: *Journal of Music Therapy* 42/2 (2005), S. 131.

Abbildung 7: Dokumentation einer Therapieanwendung mit den Parametern Lachen und Gestik des Kindes, aus: Haslbeck, Friederike: „The interactive potential of creative music therapy with premature infants and their parents: A qualitative analysis.“, in: *Nordic Journal of Music Therapy* 23/1 (2013), S. 46.

Abbildung 8: Dokumentation einer Therapieanwendung mit den Parametern Saugen des Kindes und Verhalten sowie Gesang der Mutter, aus: Haslbeck, Friederike: „The interactive potential of creative music therapy with premature infants and their parents: A qualitative analysis.“, in: *Nordic Journal of Music Therapy* 23/1 (2013), S. 49.

Quellenverzeichnis

Bossinger, Wolfgang: *Die heilende Kraft des Singens. Von den Ursprüngen bis zu modernen Erkenntnissen über die soziale und gesundheitsfördernde Wirkung von Gesang*, Battweiler: Traumzeit-Verlag, 2006.

Briggs, Cynthia A.: „A Model for Understanding Musical Development“, in: *Journal of Music Therapy* 10/1 (1991), S. 1-21.

Busnel, M.C. / Mosser, Ch. / Relier, J. P.: „Preliminary Results on the Effect of Acoustic Stimulation on Premature Infants“, in: *Pediatric Results* 20/10 (1986), S. 1056.

Cassidy, Jane W. / Standley, Jayne M.: Abstract „The Effect of Music Listening on Physiological Responses of Premature Infants in the NICU“, in:
<http://jmt.oxfordjournals.org/content/32/4/208>, letzter Zugriff: 30.12.2015.

Cevasco, Andrea M.: „Effects of the Pacifier Activated Lullaby on Weight Gain of Premature Infants“, in: *Journal of Music Therapy* 42/2 (2005), S. 123-139.

Curli, „Die Trauerphasen nach Verena Kast“. in:
<http://web.utanet.at/stanglyc/psychoblogger/2008/06/die-trauerphasen-nach-verena-kast.html>, letzter Zugriff: 31.12.2015.

DeCasper Anthony J. / Fifer, William P.: „Of Human Bonding: Newborn Prefer their Mothers' Voices“, in: *Science New Series* 208/ 4448 (1980), S. 1174-1176.

DeCasper, Anthony J. / Spence, Melanie J.: „Prenatal Maternal Speech Influences. Newborns' Perception of Speech Sounds“, in: *Infant Behaviour and Development* 9 (1986), S. 133-150.

Decker-Voigt, Hans-Helmut: *Mit Musik ins Leben. Wie Klänge wirken: Schwangerschaft und frühe Kindheit*, Kreuzlingen: Ariston 1999.

Deutsche Musiktherapeutische Gesellschaft (Offizielle Website), „Definition-Berufsbild-Geschichte“, in: <http://www.musiktherapie.de/index.php?id=18>, letzter Zugriff: 17.1.2016.

Fernald, Anne: „Intonation and Communicative Intent in Mothers' Speech to Infants: Is the melody the message?“, in: *Child Development* 60/ 6 (1989), S. 1497-1510.

Fischer, Christine B. / Als, Heidelise: „Was willst du mir sagen? Individuelle beziehungsgeführte Pflege auf der Neugeborenenintensivstation zur Förderung der Entwicklung des frühgeborenen Kindes“, in: Nöcker-Ribaupierre, Monika (Hrsg.), *Hören-Brücke ins Leben. Musiktherapie mit früh- und neugeborenen Kindern*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 2003, S. 17-44.

Föhe, Katrin: „Skin-to-Skin Contact Improves Gas Exchange in Premature Infants“, in: *Journal of Perinatology* 5 (2000), S. 311-315.

Frevert, Pierre E.: „Einführung in die Technik der Krisenintervention“, in: <http://www.pierre-frevert.de/pdf/KriseninterventionsSkriptx08-10.pdf>, letzter Zugriff: 31.12.2015.

Gross, Werner: *Was erlebt ein Kind im Mutterleib*, Freiburg / Basel / Wien: Herder 1982.

Gustorff, Dagmar: Art. „Nordoff/Robbins Musiktherapie“, in: Decker-Voigt, Hans-Helmut / Knill, Paolo J. / Weymann, Eckhard (Hrsg.), *Lexikon Musiktherapie*, Göttingen / Bern / Toronto / Seattle: Hogrefe-Verlag 1996.

Haslbeck, Friederike: „Musiktherapie mit Frühgeborenen und ihren Eltern-Ansätze, Empirie und Erfordernisse“ in: *Musiktherapeutische Umschau* 4/30 (2009), S. 311-321.

Haslbeck, Friederike: „The interactive potential of creative music therapy with premature infants and their parents: A qualitative analysis.“, in: *Nordic Journal of Music Therapy* 23/1 (2013), S. 36-70.

Haslbeck, Friederike: „Frühstart ins Leben“, in:
http://www.musictherapy.ch/fileadmin/Daten/Printmedien/MST_2_2015_Haslbeck.pdf,
letzter Zugriff: 5.1.2016.

Israel, Agathe / Reißmann, Björn: *Früh in der Welt*, Frankfurt: Brandes & Apsel 2008.

Janus, Ludwig: *Wie die Seele entsteht. Unser psychisches Leben vor und nach der Geburt*,
Hamburg: Hoffmann und Campe 1991.

Klaus, Marshall H. / Kennell, John H.: *Mutter-Kind-Bindung. Über die Folgen einer
frühen Trennung*, München: Kösel-Verlag 1983.

Kurihara, Hiroyuki: „Behavioral and adrenocortical responses to stress in neonates and the
stabilizing effects of maternal heartbeat on them“, in: *Early Human Development* 46/1
(1996) S. 117-127.

Largo, Remo H.: *Babyjahre*, München / Zürich: Piper 2013.

Lecanuet, Jean-Pierre: „Prenatal auditory experience“, in: Deliege, Irene / Sloboda, John
(Hrsg.), *Musical Beginnings. Origins and Development of Musical Competence*, Oxford /
New York / Tokyo: Oxford University Press 1996, S. 3-25.

Lissauer, Tom / Fanaroff, Avroy A.: *Neonatologie*, Bern: Verlag Hans Huber 2013.

Loewy, Joanne: „Ein klinisches Modell für Musiktherapie in der
Neugeborenenintensivstation“, in: Nöcker-Ribaupierre, Monika (Hrsg.), *Hören- Brücke ins
Leben. Musiktherapie mit früh- und neugeborenen Kindern*, Göttingen: Vandenhoeck &
Ruprecht 2003, S. 232-250.

Loewy, Joanne: „The Effects of Music Therapy on Vital Signs, Feeding, and Sleep in
Premature Infants“, in: *Peditrics* 131 (2013), S. 902-912.

Loewy, Joanne: „NICU music therapy: song of kin as critical lullaby in research and
practice“, in: *Annals of the New York Academy of Sciences* 1337 (2015), S. 178-185.

Ludwig, Malte: *Angiologie in Klinik und Praxis*, Stuttgart: Georg Thieme Verlag 1998.

Marcovich, Marina: „Vom sanften Umgang mit Frühgeborenen. Neue Wege in der Neonatologie“, in: Rinnhofer, Heidi (Hrsg.), *Hoffnung für eine Handvoll Leben. Eltern von Frühgeborenen berichten*, Erlangen: Harald Fischer Verlag 1995.

Marx, Viola / Nagy, Emese „*Fetal Behavioural Responses to Maternal Voice and Touch*“, in: *PLOS ONE* 10/6 (2015),
<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0129118>,
letzter Zugriff: 8.11.2015.

Miller, Debra B. / Holditch-Davis, Diane : Abstract „Interactions of Parents and Nurses with High-Risk Preterm Infants“, in:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nur.4770150305/abstract>, letzter Zugriff
6.3.2016.

Moore, Keith L. / Persaud, T. V. N.: *Embryologie. Lehrbuch und Atlas der Entwicklungsgeschichte des Menschen*, Stuttgart / New York: Schattauer 1993.

Neander, Klaus-Dieter: *Musik und Pflege*. München / Jena: Urban & Fischer Verlag 1999.

Nöcker, M. / Güntner, M. / Riegel K. P.: „The effect of the mother's voice on the physical activity and tcPO2 of very premature infants“, in: *Pediatric Results* 22/2 (1987), S. 221.

Nöcker-Ribaupierre, Monika: *Auditive Stimulation nach Frühgeburt. Ein Beitrag zur Musiktherapie*, Stuttgart / Jena / New York: Gustav Fischer Verlag 1995.

Nöcker-Ribaupierre, Monika: Art. „Hörorgan. Entwicklung und Bedeutung“, in: Decker-Voigt, Hans-Helmut / Knill, Paolo J. / Weymann, Eckhard (Hrsg.), *Lexikon Musiktherapie*, Göttingen / Bern / Toronto / Seattle: Hogrefe-Verlag 1996.

Nöcker-Ribaupierre, Monika / Zimmer, Marie-Luise: *Förderung frühgeborener Kinder mit Musik und Stimme*, München / Basel: Reinhardt Verlag 2004.

Nöcker-Ribaupierre, Monika: „Internationale musiktherapeutische Ansätze für frühgeborene Kinder“, in: *Musiktherapeutische Umschau* 36/2 (2015), S. 106-118.

Obladen, Michael: *Neugeborenen-Intensivpflege. Grundlagen und Richtlinien*, Berlin / Heidelberg / New York: Springer Verlag 1995.

Schäffler, Arne / Menche, Nicole: *Mensch Körper Krankheit*, München / Jena: Urban & Fischer Verlag 1999.

Schneider, Steve: „Environmental Music Therapy in Hospital Setting“, in: http://www.steveschneider.com/music_therapy.html, letzter Zugriff: 5.1.2016.

Schwartz, Fred J.: „Studien zum Einsatz von Musik in der Neugeborenenintensivstation“, in: Nöcker-Ribaupierre, Monika (Hrsg.), *Hören- Brücke ins Leben. Musiktherapie mit früh- und neugeborenen Kindern*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 2003, S. 135-151.

Shoemark, Helen: „Familienzentrierte Musiktherapie für Säuglinge mit komplexen medizinischen und chirurgischen Problemen“, in: Nöcker-Ribaupierre, Monika (Hrsg.), *Hören- Brücke ins Leben. Musiktherapie mit früh- und neugeborenen Kindern*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 2003, S. 207-232

Shoemark, Helen: „Infant-Directed Singing as a Vehicle for Regulation Rehearsal in the Medically Fragile Full-Term Infant“, in: *Australian Journal of Music Therapy* 17 (2006), S. 54-63.

Sparshott, Margret: *Früh- und Neugeborene pflegen. Stress- und schmerzreduzierende, entwicklungsfördernde Pflege*, Bern: Hans Huber Verlag, 2000.

Spitzer, Manfred: *Musik im Kopf. Hören, Musizieren, Verstehen und Erleben im neuronalen Netzwerk*, Stuttgart / New York: Schattauer 2007.

Ulfig, Norbert: *Kurzlehrbuch Embryologie*, Stuttgart / New York: Georg Thieme Verlag 2009.

Van Heteren, Cathelijne: „Fetal learning and memory”, in: *The Lancet* 356 (2000), S. 1169-1170.

Whipple, Jennifer: „The effect of Parent Training in Music and Multimodal Stimulation on Parent-Neonate Interactions in the Neonatal Intensive Care Unit“, *Journal of Music Therapy* 37/4 (2000), S. 250-268.

Whipple, Jennifer: „Music and Multimodal Stimulation as Developmental Intervention in Neonatal Intensive Care“, in: *Music Therapy Perspectives* 23/2 (2005), S. 100-105.

WHO (Offizielle Website), „Fact sheet, *Preterm birth*”, in:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/>, letzter Zugriff: 28.12.2015.

Wolke / Söhne / Ohrt / Riegel: „Follow-up of preterm children: Important to document dropouts”, in: *The Lancet* 345 (1995), S. 447.

Abstract

Im Rahmen dieser Arbeit werden verschiedene musiktherapeutische Konzepte, welche bei Frühgeburten Anwendung finden, erörtert und verglichen. Trotz der unterschiedlichen Schwerpunkte der jeweiligen Konzepte, stimmen alle darin überein, das Wohlbefinden und die Entwicklungschancen für frühgeborene Kinder zu fördern.

Im Zentrum vieler Ansätze steht die Arbeit mit der Mutterstimme. Eine erfolgreiche Therapie von Neugeborenen mit der Mutterstimme setzt ein Wiedererkennen der Stimme aufgrund von Hörerlebnissen in der pränatalen Zeit voraus. Daher werden zu Beginn der Arbeit, mithilfe von Fallstudien, die Wahrnehmungsmöglichkeiten von Föten in Bezug auf akustische Reize, insbesondere der Mutterstimme, beleuchtet. Da auch die Stärkung der Mutter-Kind-Bindung ein wichtiges Element der musiktherapeutischen Arbeit in diesem Tätigkeitsfeld ist, werden die speziellen Schwierigkeiten im Aufbau dieser Bindung beim Eintritt einer Frühgeburt dargelegt. Des Weiteren werden medizinische Probleme von frühgeburtlichen Kindern beleuchtet, um zu verstehen, welche Situation Musiktherapeutinnen in ihrem Arbeitsumfeld vorfinden.

Besonderes Augenmerk wird auf die Arbeit der beiden Musiktherapeutinnen Monika Nöcker-Ribaupierre und Marie-Luise Zimmer gelegt, da diese, vor allem im deutschsprachigen Raum, als Expertinnen in Bezug auf Musiktherapie bei Frühgeburten gelten.