

Musiktherapie in der Neonatologie

Grundlagen – Forschung – Praxis

Monika Nöcker-Ribaupierre

Dank und Persönliches

20 Jahre Studiengang Musiktherapie in Münster – ich rechnete bei mir zurück: vor 20 Jahren hatte ich an Universitätskinderklinik in München meine praktische Forschung in der Neugeborenen Intensivstation so weit abgeschlossen so dass ich daran gehen konnte, mir die theoretischen Grundlagen und die Verbindung zur Musiktherapie zu erschließen – ein musiktherapeutisches Randgebiet. Dass dieses Praxisfeld Eingang in musiktherapeutisches Denken gefunden hat und mittlerweile zum Grundlagenwissen gehört, dauerte noch einmal viele Jahre und kostete sehr viel Kraft. Heute gibt es aufgrund von interdisziplinärem Austausch, in Kliniken und auf Kongressen, von Erfahrungsberichten, internationaler vorwiegend quantitativer Forschung, Medienberichten, Verbandsarbeit, in einer ganzen Reihe von Neugeborenen- Intensivstationen musikalische und musiktherapeutische Hilfe und Unterstützung. Davon will ich berichten.

Die Abfolge im Thema: Grundlagen, Forschung und Praxis werde ich nicht ganz so streng nehmen, einiges überlappt sich sicher. Ich werde Sie auch nicht mit einer detaillierten Aufzählung der mittlerweile sehr umfangreichen Liste der Forschungen und Veröffentlichungen zu dem Thema beglücken – in meinem Hören-Buch finden Sie dazu 29 Seiten Literatur (ich schicke auch gerne eine Literaturliste per email zu). In diesem Vortrag möchte ich vielmehr eine eher beschreibende Gesamtschau geben. Anfangen werde ich mit dem Praxisfeld.

Praxisfeld

Als „frühgeboren“ bezeichnet man Kinder, die vor einer Schwangerschaftsdauer von 37 Wochen und einem Geburtsgewicht unter 2500 g geboren werden. Dies sind etwa 6% aller in Deutschland geborenen Kinder, mit steigender Tendenz. Nach der Geburt

benötigt jedes dieser Kinder eine besondere Betreuung. Frühgeborene Kinder sind primär nicht krank – sie sind unreif und brauchen Unterstützung und Zeit, um zu wachsen. Jedes dritte dieser Kinder ist so früh geboren (vor der 28.Schwangerschaftswoche), dass es auf einer Neugeborenen-Intensiv-Station versorgt werden muss. Mit einem Geburtsgewicht unter 1000 g ist es meist noch nicht in der Lage, ohne technische Hilfe zu atmen oder Nahrung zu sich zu nehmen. Es wird beatmet, sondiert, ist mit vielen Kabeln an viele Überwachungsgeräte angeschlossen. Es wird rund um die Uhr beobachtet, überwacht und versorgt. Im Laufe der stationären Zeit können sich gesundheitliche Probleme oder körperliche Komplikationen einstellen, wie Bronchopulmonale Dysplasie (BPD) oder nekrotisierende Enterokolitis (NEC), die Auswirkungen auf die Entwicklung des Kindes haben (Fachbegriffe erklären oder „eindeutschen“). Aber erst einmal wird davon ausgegangen, dass ein zu früh geborenes Kind „nur“ unreif ist. Der Verlauf der klinischen Entwicklung und die oft nicht absehbaren Folgen der Unreife lassen die Zeit auf einer Intensivstation für alle Beteiligten zu einer Zeit zwischen Hoffnung und Angst, zwischen Leben und Tod werden.

Eine Neugeborenen-Intensiv-Station besteht aus einigen mehr oder weniger übersichtlich großen Räumen, in denen mehrere Inkubatoren mit der dazugehörigen technischen Ausstattung nebeneinander an den Wänden stehen. Außerdem befinden sich ein Schwesternzimmer und immer häufiger auch ein Elternzimmer auf der Station. Man muss sich anmelden oder vor der Stationstüre klingeln, bevor man eintreten kann. Man muss die Hände desinfizieren, in manchen Stationen einen Kittel anziehen oder einen Mundschutz anlegen, wie eben auf einer Intensivstation üblich.

Die Erfahrungen auf einer Intensiv-Station, die mit der Situation ihres Kindes im Zusammenwirken mit der überwältigenden Technik stehen, sind für die Eltern von Anfang an extrem belastend: Während sie lernen müssen, dass die Intensivversorgung ihrem Kind das Leben rettet und sie sich auf die technischen Notwendigkeiten einstellen, müssen sie gleichzeitig verstehen, was mit ihrem Kind geschieht; sie müssen den eigenen inneren Aufruhr und ihren total veränderten Alltag bewältigen. Dazu kommt oft das Gefühl von Isolation: Diese Eltern haben etwas nicht „geschafft“, was anderen Eltern scheinbar so mühelos gelingt – sie fühlen sich einsam und alleingelassen. Das, was man normalerweise nach einer traumatischen Erfahrung tun sollte, nämlich die traumatische Umgebung zu meiden, gelingt nicht, wenn das Baby auf einer Intensivstation liegt. Fast alle Mütter und Väter

tun das, was Eltern tun: Sie nehmen alle ihre Kraft zusammen und sind für ihr Kind da, so oft es geht.

Ein zu früh geborenes Kind wird möglichst sofort nach der Entbindung in einen Inkubator gelegt und an die überlebensnotwendigen technischen Überwachungs- und Versorgungsgeräte angeschlossen. Die Umgebung ist bestimmt von Technik, Licht und Lärm. neu, unvertraut, ungeborgen, hell, laut, chaotisch – es herrscht ein konstanter Geräuschpegel von etwa 50 - 60 dB, unterbrochen von den unberechenbaren so genannten Impuls-Tönen, wie Alarmsignale, Telefonklingeln, Gegenstände auf den Inkubator legen, die bis zu 110 dB erreichen können (Staubsauger oder starker Verkehr). Die Schmerzgrenze beim Erwachsenen liegt bei 120 dB.

Die Routinebehandlung, die oft mit Schmerzen verbunden ist, das durchgehend angeschaltete Licht und der exzessive Lärm bewirken beim Kind Stress. Denn ebenso wie erwachsene Patienten (von denen umfangreiche Forschungen vorliegen) werden frühgeborene Kinder extrem belastet und gestresst durch das Leben auf der Intensivstation. Sie zeigen sinkende Sauerstoffsättigung mit Atempausen (so genannte Apnoen) und reduziertem Herzschlaglevel (so genannte Bradycardien), Blutdruckschwankungen, erhöhte Aufregung und Unruhe, Weinen und Schlafstörungen. Zur Stress-Bewältigung verbraucht das frühgeborene Kind ein großes Maß der Energie, die es eigentlich für Entwicklung und Wachstum benötigt.

Um diesen Stress zu mindern oder zu vermeiden, werden immer bessere unterstützende Maßnahmen zugelassen, die so weit als möglich an intrauterine Erfahrungen anknüpfen. Gleichzeitig wird versucht, die durch die frühe Geburt abrupt unterbrochene Mutter-Kind-Beziehung zu unterstützen. Zu diesen unterstützenden nicht-apparativen Maßnahmen, gehören, die so genannte Känguru-Methode, Babymassage bzw. spezielle Physiotherapie, dazu begleitende Elterngespräche, Elterngruppen und Musiktherapie – Maßnahmen, die heute auch im weiteren entwicklungsfördernden Verlauf ambulant angeboten werden.

Warum dieses frühe therapeutische Eingreifen von so eminenter Bedeutung ist, belegen eine Reihe von Untersuchungen aus den USA:

Mit einer Frühgeburt verbunden ist die strukturelle und funktionelle Unreife dieser Kinder. Deshalb haben sie im Vergleich zu reifen neugeborenen Kindern ein deutlich erhöhtes Risiko für Entwicklungsstörungen, wie Aufmerksamkeits-Defizit-

Syndrom (ADS), Sprach- und Sprechstörungen, emotionale oder kognitive Störungen. Diese Entwicklungsprobleme werden nach neueren Forschungen auf mikrostrukturelle Veränderungen der Hirnentwicklung zurückgeführt. So hat eine neuere Studie (Nagy et al., 2003), die die Hirnentwicklung 11-jähriger, ehemals frühgeborener Kinder mithilfe eines speziellen bildgebenden Verfahrens, der Magnetresonanztomographie (MRT), verfolgt hat, noch in diesem Alter Veränderungen in der weißen Hirnsubstanz festgestellt. Dies lässt vermuten, dass diese Kinder keine verzögerte, sondern eine gestörte Hirnentwicklung haben. Förderungsprogramme, die erst nach der Entlassung von der Intensivstation beginnen und versuchen, Versäumtes nachzuholen oder Schäden zu beheben, haben daher bislang nicht den erhofften Erfolg gezeigt. Daraus folgt für die Praxis, dass möglichst früh, bereits in der Intensivstation, mit gezielter Förderung begonnen werden muss, um dieser Fehlentwicklung zu begegnen.

Die Grundlagen für Musiktherapie in der Neonatologie

gründen auf Erkenntnissen von Medizin, Physiologie, Psychologie, Säuglingsforschung, der Musikmedizin im Zusammenhang mit Stressforschung - dem Einfluss der intrauterinen Lautwelt auf das ungeborene Kind, und entwicklungspsychologisch auf der Bedeutung der Mutterstimme für die Bindung von Mutter und Kind.

Der menschliche Fetus hat ab der 18. Schwangerschaftswoche ein voll funktionsfähiges Gehör. Die Welt im Mutterleib ist sehr reich an verschiedenartigen Lauten, Klängen und Geräuschen. Neben dem durchgängigen Rhythmus des mütterlichen Herzschlags ist die mütterliche Stimme vorherrschend; sie übertönt die Gefäß- und Darmgeräusche und die Geräusche von außerhalb des Mutterleibs. Der Fetus hört deutlich die Charakteristika der mütterlichen Stimme, ihre Melodie, ihren Rhythmus und ihre Betonung. Geräusche aus der Außenwelt verändern sich auf dem Weg durch das Fruchtwasser, die Gebärmutterwand und das mütterliche Gewebe. Vorherrschend sind niedrige Frequenzen in Form tiefer Töne, da höhere Frequenzen herausgefiltert werden. Das ungeborene Kind gewöhnt sich nicht nur an eine gegebene Hörerfahrung, es entwickelt in dieser Zeit auch schon spezielle Vorlieben. So erkennt und bevorzugt das Neugeborene nach der Geburt komplexe auditive Reize, denen es während der Schwangerschaft ausgesetzt war, wie etwa ein

bestimmtes Musikstück. Es zieht deutlich die Stimme der eigenen Mutter allen anderen Stimmen vor. Es kann einen Text, den ihm die Mutter während der Schwangerschaft wiederholt vorgelesen hatte, von einem neuen Text unterscheiden, den die Mutter nach der Geburt vorliest, es kann Tonfolgen (eine aufsteigende Skala von einer abfallenden) von der selben Stimme gesungen unterscheiden. Diese Diskriminationsfähigkeit ist durch zahlreiche Studien gut dokumentiert.

Wenn die Mutter spricht, nimmt das Kind im Mutterleib die rhythmischen Bewegungen des mütterlichen Zwerchfells wahr. Abhängig von Körperhaltung und jeweiligem emotionalen Zustand der Mutter verändern sich ihre Stimme, ihr Herzschlag, ihre Atmung und ihr Hormonspiegel. In dieser Zeit entsteht aus dem Zusammenspiel der vielen verschiedenen Sinneseindrücke beim Kind die Grundlage für die spätere Integrationsfähigkeit der verschiedenen Wahrnehmungseindrücke, eine Voraussetzung für jegliches Lernen.

Musik oder musikalische Elemente von Sprache, wie sie in der Mutterstimme vorkommen, die den hörbaren Bereich zwischen pränatalen Erfahrungen und frühkindlichen Bedürfnissen aufnehmen und weiterführen, sind sehr geeignet, die technische Umgebung einer Intensivstation zu harmonisieren, Kontinuität und Geborgenheit zu vermitteln und Brücken zu schlagen zwischen der Zeit im Mutterleib, der Intensivstation und später zu Hause. Wie Forschungen zeigen konnten, unterstützen sie das frühgeborene Kind in der Stressbewältigung und fördern damit seine aktuelle und langfristige Entwicklung. Sie unterstützen die Entwicklung der Mutter-Kind-Bindung, indem sie der Mutter Gelegenheit geben, aktiv etwas für ihr Kind zu tun und sich so aus ihrer anfänglichen Trauer und Erstarrung zu lösen.

Zur Forschung

1979 wurde die erste Studie aus den USA veröffentlicht, die die Wirkung von Musik (Brahms, Mutterstimme) auf frühgeborene Kinder beschreibt. Seit dieser Zeit gibt es immer wieder neue Studien zur ausgleichenden, beruhigenden oder anregenden Wirkung von Musik von Tonträgern, wie beispielsweise dem Wiegenlied von Brahms, Wiegenlieder von professionellen Sängerinnen mit Streicher- oder Gitarrenbegleitung, Musik mit Wellenrauschen, Herzschlag- und Gefäßgeräuschen unterlegt. Diese in zahlreichen musiktherapeutischen Forschungen untersuchte

funktionelle Anwendung von Musik, die so genannte Medizinische Musiktherapie (medical music therapy), wirkt über physiologische Wege auf die momentane Befindlichkeit und die Entwicklung des Kindes. Neben der therapeutischen Anwendung von aufgezeichneter Musik wird in jüngster Zeit verstärkt mit Live-Musik, Singen, Kontaktaufbau über Lautieren, Singen u.ä. gearbeitet.

In Deutschland entwickelte ich eine psychotherapeutisch orientierte Musiktherapie mit Frühgeborenen, die „Auditive Stimulation mit Mutterstimme“. Diese Arbeit geht von der Annahme aus, dass Mutter und Kind im frühen Stadium ihres gemeinsamen Lebens nicht als getrennt zu sehen und zu behandeln sind: Es geht um die Beziehung von Mutter und Kind und um den Erhalt dieser Beziehung. Die Musik, die dem Kind hier geboten wird, ist die Stimme seiner Mutter, die das Kind über einen Lautsprecher im Inkubator hören kann, wenn keine pflegerischen Maßnahmen stören oder ablenken. So kann an die unterbrochene pränatale intuitive Kommunikation zwischen Mutter und Kind, die für die spätere emotionale Stabilität des Kindes von großer Bedeutung ist, angeknüpft werden. Die Mutter kann ihrem Kind über ihre stimmliche Präsenz etwas von sich geben und mitteilen, sie kann in einer Situation empfundener Ohnmacht und Abgeschnittenheit etwas für das Wohlergehen ihres Kindes und für den Erhalt ihrer Beziehung tun. Die follow-up Untersuchung dieser Kinder belegt, dass sie sich im Vergleich zu Kontrollkindern signifikant schneller entwickelten, sowohl in der Motorik als auch in der Sprachentwicklung und im Sprachverständnis. Die betreuten Mütter wirkten unbelasteter und sicherer im Umgang mit ihren Kindern, auch stillten sie signifikant häufiger und länger, was als Ausdruck einer stabileren Beziehung zu werten ist.

Diese Methode als rezeptive Maßnahme fördert die Befindlichkeit und Entwicklung des Kindes. Gleichzeitig ist sie, zusammen mit den begleitenden Gesprächen und der Trauerarbeit, eine psychotherapeutische Begleitung für die Mutter.

Demnach begründet allein die Tatsache, dass ein Kind zu früh auf die Welt kommt, die Indikation von Musiktherapie. Zahlreiche Studien der letzten Jahre in den USA belegen eindrücklich, dass Musik die Dauer des Krankenhausaufenthaltes bzw. die kostenintensive medizinische Betreuung um durchschnittlich drei Tage verkürzen kann (was erhebliche Kosten einspart). Das Kind beruhigt sich, es nimmt schneller

zu und wächst besser, sogar sein Kopfumfang nimmt zu (letzteres hängt unmittelbar mit seinen kognitiven Fähigkeiten zusammen). Mit Musikstimulation lässt sich sein Saugreflex unterstützen, was den später häufig auftretenden Trink- und Fütterproblemen vorbeugt. Alle diese Ergebnisse sind signifikant.

Dies lässt den Schluss zu, dass man mit Musiktherapie dem frühgeborenen Kind helfen kann, sich in seiner gesamten Entwicklung leichter einer „normalen“ Entwicklung anzunähern. So verstanden und angewendet, dient Musiktherapie in einer Frühgeborenenstation vor allem der Prävention.

Praxis

Die Musiktherapie einer qualifizierten Musiktherapeutin bietet die Möglichkeit, das bestehende medizinische und nicht-apparative Behandlungsangebot sinnvoll zu ergänzen, denn nur sie verfügt über ausreichendes Wissen um die Wirkung von Musik auf die Gesundheit des Menschen. Sie ist darin ausgebildet, sowohl die physiologische und entwicklungsfördernde Wirkung musikalischer Elemente als auch deren regulierende und beziehungsfördernde Auswirkung auf das soziale Umfeld des Kindes einzubeziehen.

Neben der Kenntnis über mögliches rezeptives Arbeiten, aktives Singen oder dem Einsatz von Instrumenten, dem Umgang mit der notwendigen Technik gehört m.E. zur Musiktherapie auf einer Neonatologie unabdingbar die Elternarbeit, besonders die Arbeit mit der Mutter. Diese hat vorrangig zum Ziel, die Mutter bei der Bewältigung des Traumas durch die zu frühe Entbindung zu unterstützen:

Für die Mutter bedeutet eine Frühgeburt eine akute Trennungssituation. Sie stellt ein außergewöhnlich belastendes Lebensereignis dar (nach ICD 10 F 43), das eine akute Belastungsreaktion hervorruft. Eine besondere Veränderung im Leben, die je nach individueller Vulnerabilität und der aktuellen Schwere der Situation nachhaltige Anpassungsstörungen zur Folge haben kann (s. Jotzo, 2003).

Die innerpsychischen Symptome sind verschieden, sie reichen von einer Art von „Betäubung“, Ängstlichkeit, Unsicherheit, Sich-zurück-ziehen aus der aktuellen Situation bis hin zu Unruhe oder Überreaktionen. Schuld- und Trauergefühle in Verbindung mit Hilflosigkeit stellen sich anfangs bei allen Müttern angesichts der überwältigenden Technik ein. Vor dem Hintergrund des traumatischen Ereignisses Frühgeburt sowie des ungewissen Verlaufs und Ausgangs ist es unbedingt

notwendig, die Eltern möglichst frühzeitig psychotherapeutisch zu begleiten. Dies ist natürlich ein Bereich im klinischen Alltag, für den heute immer mehr Psychologinnen zur Verfügung stehen. In meinem Verständnis von musiktherapeutischer Arbeit auf eine NIPS gehört dies aber unbedingt zum Aufgabenbereich der Musiktherapeutin, wenn sie das Glück hat, in solch einer Station arbeiten zu können..

Die Elternarbeit bzw. die Arbeit mit der Mutter ist als eine Form von Krisenintervention mit dem Schwerpunkt einer Trauerarbeit anzusehen. Das Gelingen dieser Krisenintervention hängt davon ab, wie weit die Mutter ihre Bewältigungsmechanismen aktivieren kann und im Laufe der Zeit wieder auf eigene und soziale Ressourcen zurückzugreifen lernt.

Noch etwas zum Stellenwert der Musiktherapie

Es gibt einige wenige Frühgeborenen-Intensiv-Stationen in Deutschland, viele in den USA und Australien, in denen Musiktherapie zum Standardbehandlungsprogramm gehört. Meistens jedoch wird Musik im Rahmen einer Forschungsstudie eingesetzt. Wenn die Studie dann abgeschlossen ist und es um die Einstellung der Musiktherapeutin geht, ist dafür meist kein Geld vorhanden. Da dies so ist, braucht man, wenn man als Musiktherapeutin in einer Neonatologie arbeiten will, viel Idealismus und Kraft; und man muss gute Überzeugungsarbeit beim Chef- bzw. Stationsarzt und bei den Krankenschwestern leisten, um Musiktherapie in einer solchen Station zu verankern. Denn ohne die volle Unterstützung durch das medizinische Personal ist es nicht möglich, dort mit der Arbeit zu beginnen.

Durch gezielte Informationspolitik aktiver Elternverbände und Medienberichte ist der Gedanke, einem frühgeborenen Kind Musik oder besprochene Tonbänder im Inkubator vorzuspielen, populär geworden, zumal auch die Forschungsergebnisse dafür sprechen. Da es auch für Eltern in dieser Situation zunächst die einzige Möglichkeit ist, etwas für ihr Kind zu tun, werden sie oft von sich aus aktiv und bringen entsprechende Kassetten mit einer Tonbandaufnahme von sich oder den Geschwistern von zuhause mit. In manchen Stationen schlagen die Schwestern selber vor, beruhigende Musik für die Kinder einzusetzen.

Spezifische Musik, die nach empfohlenen, der Entwicklung des Kindes angepassten Kriterien ausgewählt wurde, unterstützt die stationäre Entwicklung und

das Wohlergehen des Kindes, wie die medical music therapy nachgewiesen hat. Hier können Eltern und Pflegepersonal durchaus gemeinsam dem Kind diese Musik vorspielen. Dies ersetzt allerdings keine Musiktherapeutin, die das Medium Musik gezielt und adäquat einsetzen kann und gleichzeitig die Eltern therapeutisch begleitet.

Die Rolle, die die Musiktherapeutin in der Neonatologie spielt, richtet sich zumindest am Anfang, nach den Gegebenheiten auf der Station und nach den Wünschen, die an sie gestellt werden. Diese reichen von der Beratung für den Einsatz aufgenommener Musik bzw. deren Gestaltung unter medizinischen und entwicklungsphysiologischen Gesichtspunkten, über die aktive Gestaltung interaktiver Live-Musik mit Singen, Summen und leisen Instrumenten, bis hin zur psychotherapeutischen Begleitung im Sinn von Krisenintervention und Trauerarbeit der Mutter bzw. unterstützender Begleitung für die Familie .

Da Frühgeborenen-Intensiv-Stationen in Kinderkliniken untergebracht sind, die oft mit einer Nachsorgeambulanz, einer Frühfördereinrichtung oder innerhalb eines SPZ verbunden sind, ist es durchaus möglich, über diesen Weg in solch eine Intensivstation zu gelangen – dann nämlich, wenn es der Musiktherapeutin beispielsweise im Frühförderteam gelingt, sie von der präventiven Wirkung von Musiktherapie für frühgeborene Kinder und der Bedeutung der Elternarbeit auf Station zu überzeugen.

Mein Weg ging in umgekehrter Richtung – von der Neonatologie zur Entwicklungspsychologie. Ich hatte das Glück, in meiner Klinik einen Chefarzt zu haben – den Arzt, der meine Tochter dort 5 Monate lang betreut hat - mit dem ich nicht nur seit dieser Zeit Kammermusik spielte, sondern der meinen Werdegang zur Entwicklung der Auditiven Stimulation von Anfang an sehr unterstützt hat.

Und trotzdem, was mir persönlich Probleme bereitete, war die Tatsache, dass ich als Musiktherapeutin in einer Intensivstation immer eine Einzelkämpferin war und keinen kollegialen Austausch fand, es sei denn außerhalb in unserer musiktherapeutischen Balintgruppe. Auch dauerte es lange Zeit, bis ich mich in dieser intensivmedizinischen Umgebung selbstverständlich dazugehörig und wertgeschätzt fühlte. Man ist nicht nur auf den guten Willen sondern auf die Mitarbeit und Einstellung der Schwestern angewiesen, denn diese sind es, die die Apparate

ein- und ausstellen und dadurch den musikalischen Ablauf mitbestimmen. Diese zusätzliche Leistung erbringen sie nach meiner Erfahrung gerne, wenn sie gesehen haben, wie gezielt eingesetzte Musik bzw. die Mutterstimme auf das Baby wirkt.

Wenn dies alles gelingt, ist es eine Arbeit, die sehr befriedigt, weil Reaktionen und Veränderungen unmittelbar zu sehen sind. Wenn Ärzte oder Schwestern berichten, dass Mütter, die an der Auditiven Stimulation und den Gesprächen teilgenommen haben, ausgeglichener und stabiler wirken, offener und freudiger mit ihrem Kind umgehen, sich beim Stillen leichter tun, weiß man als Musiktherapeutin, dass man mitgeholfen hat, einem kleinen Menschen seinen schwierigen Start ins Leben zu erleichtern.

Zum Abschluss

fasse ich zusammen: Musiktherapie, der Einsatz von Musik und Mutterstimme, verbunden mit musik-psychotherapeutischer Begleitung zur Krisenintervention, ist eine signifikant präventive Maßnahme für die Entwicklung vor allem sehr kleiner frühgeborener Kinder. Musik und Mutterstimme knüpfen an intrauterine akustische Erfahrungen an und helfen damit, die hoch technisierte Umgebung einer Intensivstation durch etwas Bekanntes, Natürliches und Menschliches zu bereichern. Sie unterstützen die Wahrnehmungen, die zur strukturellen und funktionellen Entwicklung des Kindes beitragen und sie unterstützen die durch die Frühgeburt bedrohte Mutter-Kind-Bindung. Die zusätzlich angebotene Krisenintervention hilft den Eltern, dieses traumatische Ereignis und ihren unerwartet schwierigen Alltag besser zu bewältigen.

Literatur:

Nöcker-Ribaupierre, M. (Hg.) (2003): Hören - Brücke ins Leben. Musiktherapie mit früh- und neugeborenen Kindern. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen

Nöcker-Ribaupierre, M., Zimmer, M.-L. (2004): Förderung frühgeborener Kinder mit Musik und Stimme. Reinhard, München