

# POLYLOGE

## Materialien aus der Europäischen Akademie für biopsychosoziale Gesundheit, Naturtherapien und Kreativitätsförderung

Eine Internetzeitschrift für „Integrative Therapie“  
(peer reviewed)

2001 gegründet und herausgegeben von:

Univ.-Prof. Dr. mult. **Hilarion G. Petzold**, Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit, Hückeswagen,  
Donau-Universität Krems, Institut St. Denis, Paris, emer. Freie Universität Amsterdam

**In Verbindung mit:**

Dr. med. **Dietrich Eck**, Dipl. Psych., Hamburg, Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit,  
Hückeswagen

Univ.-Prof. Dr. phil. (emer.) **Liliana Igrić**, Universität Zagreb

Univ.-Prof. Dr. phil. (emer.) **Nitza Katz-Bernstein**, Universität Dortmund

Prof. Dr. med. (emer.) **Anton Leitner**, Department für Psychosoziale Medizin und Psychotherapie, Donau-Uni. Krems

Dipl.-Päd. **Bruno Metzmacher**, Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit, Düsseldorf/Hückeswagen

Lic. phil. **Lotti Müller**, MSc., Psychiatrische Universitätsklinik Zürich, Stiftung Europäische Akademie für biopsychosoziale  
Gesundheit, Rorschach

Dipl.-Sup. **Ilse Orth**, MSc., Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit, Düsseldorf/Hückeswagen

PD Dr. **Sylvie Petitjean**, Universität Basel

Prof. Dr. phil. **Johanna Sieper**, Institut St. Denis, Paris, Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit,  
Hückeswagen

© FPI-Publikationen, Verlag Petzold + Sieper Hückeswagen.

Polyloge ISSN 2511-2732

**Ausgabe 35/2017**

### IM UNENTSCHEIDENEN RAUM

**Wahrnehmung und Umgang mit Atmosphären in der  
rezeptiven integrativ-musiktherapeutischen Arbeit.  
Der Einsatz von Klangschalen auf einer Isolierstation  
für Knochenmarktransplantation**

*Hildegard Grooterhorst \**

---

\* Aus der „Europäischen Akademie für biopsychosoziale Gesundheit, Naturtherapien und Kreativitätsförderung“ (EAG), staatlich anerkannte Einrichtung der beruflichen Weiterbildung, Hückeswagen (Leitung: Univ.-Prof. Dr. mult. Hilarion G. Petzold, Prof. Dr. phil. Johanna Sieper. Mail: [forschung@integrativ.eag-fpi.de](mailto:forschung@integrativ.eag-fpi.de), oder: [info@eag-fpi.de](mailto:info@eag-fpi.de), Information: <http://www.eag-fpi.com>). Absolventin der EAG-Weiterbildung „Musiktherapie im integrativen Verfahren.“

# Inhalt

## Einleitung

### 1. Begriffsbestimmungen ‚Atmosphäre‘

- 1.1 Philosophische Ästhetik und Klinische Philosophie
- 1.2 Atmosphärische Wahrnehmungs- und Erkenntnisprozesse im therapeutischen Setting
- 1.3 Musikalische Atmosphären
- 1.4 ‚Atmosphären‘ als Begrifflichkeit musiktherapeutischer Theorien
- 1.5 Stimmungen
- 1.6 Einstimmung und Abstimmung
- 1.7 Stimmungsregulation in der Integrativen Therapie

### 2. Hören und Akustik

- 2.1 Anatomie und Physiologie des Hörens
- 2.2 Neuronale Grundlagen der Musikwahrnehmung
- 2.3 Akustische Grundlagen der Musik
- 2.4 Psychoakustische Grundlagen des Musikhörens

### 3. Rezeption

- 3.1 Begriffsbestimmungen
- 3.2 Fähigkeit zur Rezeption
- 3.3 Wirkung rezipierter Musik
- 3.4 Rezeptive Musiktherapie
- 3.5 Klangschalen und ihre Eigenschaften als Medium Rezeptiver Musiktherapie
- 3.6 Fazit

#### **4. KMT – Atmosphären im unentschiedenen Raum**

- 4.1 Die Vorfeld-Situation der Patienten.<sup>1</sup>
- 4.2 Atmosphären von Bedrohung, Schutz und Hoffnung

#### **5. Praxis der Rezeptiven Integrativen Musiktherapie (rIMT)**

- 5.1 Einsatz von Medien in der IMT
- 5.2 Sound-Therapie im Kontext der KMT
- 5.3 Die Vorfeld-Situation der Musiktherapeutin
- 5.4 Ein *Möglichkeitsraum* heilsamer Atmosphären
- 5.5 Medium Musiktherapeutin als Handelnde - Der Erstkontakt der Patienten mit dem Medium Klangschalen
- 5.6 Die Sound-Therapie

#### **6. Schlussbetrachtung**

#### **7. Zusammenfassung / Summary**

#### **8. Literaturverzeichnis**

---

<sup>1</sup> Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

## Einleitung

„Eine der vornehmsten Wirkweisen der therapeutischen Verwendung von Musik, ob im Odeon eines antiken Asklepiostempels, ob im Xenedocion eines christlichen Klosters, ob in der Krankenherberge buddhistischer Mönche oder im Behandlungsraum eines klinischen Musiktherapeuten heute, war, Menschen ins Schwingen zu bringen, Erstarrungen, Verfestigungen und Versteinerungen zu lösen, Stumpfes und Mattes resonanzfähig zu machen; denn der bewegte Mensch ist der lebendige Mensch.“<sup>2</sup>

Diese Arbeit reflektiert ein klinisches Feld integrativ-musiktherapeutischer Praxis mit Blick auf das Phänomen der Atmosphären. Dort, wo die Thematik ‚Leben und Sterben‘ allgegenwärtig ist – auf einer Station für Knochenmarktransplantation (KMT) im Universitätsklinikum Köln, lässt der monochrome Klang von Klangschalen aufhören.

Dieser Klang setzt einen Kontrapunkt zum Schweigen der Natur in den Isolierzimmern der Patienten, wo kein Fenster geöffnet werden kann, sondern die Luft gefiltert einströmen muss. Der Klang setzt einen weiteren Kontrapunkt zu den schwingungstoten Sinustönen der Hochleistungsapparate-Medizin.

So wie ein Musikstück noch nicht durch die Technik des Kontrapunktes allein lebendig wird, sagt das Setzen eines Kontrapunktes noch nichts über heilsame Qualitäten aus. Der Klang einer Klangschale hat Potenziale, die eigene Atmosphären hervorbringen können, die wiederum in bestehende Atmosphären einwirken und in der je individuellen Rezeption ihrer Hörer und Hörerinnen Wirkungen auslösen können – ein hochkomplexes Geschehen.

Diese Arbeit kann verstanden werden als eine Art Spurensuche in der Annäherung an Atmosphären als „Dimensionen des Namenlosen und Unausprechlichen“<sup>3</sup>. Es ist der Versuch, musiktherapeutisches Handeln hermeneutisch wahrzunehmen, zu erfassen und im fortschreitenden Prozess des Verstehens und Erklärens einen sprachlichen Ausdruck dafür zu finden, wie integrativ geschulte Reflexionsbereitschaft zu feinschrittiger Differenzierungsarbeit herausfordert.

Denn: Musiktherapie kommt als Komplementärangebot in der Versorgung schwerstkranker Menschen im Arbeitsfeld Onkologie/Palliativmedizin vermehrt zum Einsatz.

---

<sup>2</sup> Petzold (2006a), 23.

<sup>3</sup> Petzold (1993a), 330.

Aber: Auch nach langjähriger positiver klinischer Erfahrung gibt es eine Diskrepanz zwischen intuitiv schlüssigen Annahmen zur Wirkungsweise von Musiktherapie auf Zielkriterien wie Entspannung, Lebensqualität oder Wohlbefinden und dem Stand evidenzbasierter Forschung.

## 1. Begriffsbestimmungen ‚Atmosphäre‘

Atmosphären werden einerseits von Menschen wahrgenommen und andererseits von ihnen erzeugt: Jeder Raum beinhaltet Atmosphären, jede Zeit, jeder Augenblick erzeugt Atmosphären, jeder Leib strahlt in seinem Dasein Atmosphären aus, jeder Gedanke, jedes Gefühl hinterlässt atmosphärische Spuren, jedes gesprochene Wort und jede gezeigte Geste ist atmosphärischer Ausdruck. Jede Situation, jede Szene entwirft ihre Atmosphären, wir tauchen in sie ein und verändern sie durch unser Handeln und Wirken.<sup>4</sup> Von jedem Seins-Gegenstand, wie Formen, Farben, Bilder, Landschaften, Häuser und im Besonderen von Musik gehen Atmosphären aus.

Musiktherapeutisches Handeln auf einer Station für Knochenmarktransplantation entsteht im Kontakt mit vorhandenen Atmosphären, setzt sich dazu in Beziehung und lässt im musiktherapeutischen Handeln neue Atmosphären entstehen. Daher soll eine Auseinandersetzung mit dem Atmosphären-Begriff die Grundlage für spätere Handlungsreflexion legen.

### 1.1 Philosophische Ästhetik und Klinische Philosophie

Eine Begriffsbestimmung ‚Atmosphäre‘ vorzunehmen, bedeutet – ebenso wie das Phänomen selbst - sich dem ihr inhärenten und bezeichnenden ‚Unbestimmten‘ anzunähern. In der Auseinandersetzung mit der Ästhetik als Teilbereich des philosophischen Denkens haben sich im 20. Jahrhundert innerhalb der ‚Neuen Phänomenologie‘ die Philosophen Hermann Schmitz (geb. 1928) und Gernot Böhme (geb. 1937) dem Phänomen der Atmosphäre zugewandt.

In der Integrativen Therapie und ihrer „klinischen Philosophie“<sup>5</sup> werden Atmosphären als „Dimensionen des Namenlosen und Unausprechlichen“ bezeichnet, als Äußerungen im sprachlosen Raum<sup>6</sup>. Sie haben zugleich aber auch einen Informationsgehalt, der in der mehrperspektivischen therapeutischen Hermeneutik

---

<sup>4</sup> Vgl. Osten, P. (2000), 83.

<sup>5</sup> Petzold (1993a), Bd. I.

<sup>6</sup> Petzold (1993a), 330.

der Integrativen Therapie dem intersubjektiven therapeutischen Handeln wichtige Impulse liefert.<sup>7</sup>

Mit der nun folgenden weiteren Begriffsdifferenzierung beziehe ich mich auf die Referenzphilosophen der Integrativen Therapie und erarbeite den Transfer zur Klinischen Musiktherapie.

### *Hermann Schmitz*

Für den Philosophen Schmitz sind Atmosphären „frei schwebende, unbeeinflussbare Mächte“<sup>8</sup>, die uns gefühlsmäßig ergreifen. Der Philosoph betont die „Räumlichkeitstheorie“ des Atmosphärenbegriffs: „Gefühle sind räumlich ergossene Atmosphären und leiblich ergreifende Mächte“<sup>9</sup>, die Träger von räumlichen Stimmungen sind.

Schmitz beschreibt in der Räumlichkeitstheorie den ‚Ortsraum‘ als flächenhaltigen Raum, der durch Lagen und Abstände der dort befindlichen Objekte bestimmt sei und uns durch den Zugang zu Flächen Orientierungshilfen gebe. Alle Räume in Schichten unterhalb des Ortsraumes seien flächenlose Räume, zum Beispiel der Raum des Schalls, der Stille, des Wetters, des Wassers.

Bei der Betrachtung atmosphärischer Räume hebt Schmitz besonders den Zusammenhang von Atmosphäre, Leib und leiblicher Kommunikation hervor: „Der Leib ist die Empfangsstation für Atmosphären und wirkt auf diese zurück.“<sup>10</sup> So seien der Raum des Leibes und der Raum der Gefühle die beiden wichtigsten flächenlosen Räume – eben Atmosphären. Schmitz bezeichnet Atmosphäre als

„[...] eine totale oder partielle, jedenfalls erheblich ausgedehnte Besetzung eines flächenlosen Raumes im Bereich dessen, was jeweils als anwesend erlebt wird [...]“<sup>11</sup>.

Er betont den ‚Leib-Begriff‘ in seiner erkenntniskonstituierenden Funktion für das Erspüren von Atmosphären. Gespürt werde der menschliche Leib in seinen Regungen von Spannung und Schwellung, von Enge und Weite und in affektiver Betroffenheit, die sich in leiblichen Regungen manifestiere. Schmitz vertritt die Auffassung, dass der Mensch nur über die Empfindungsbrücke des Leibes sowie die der Gefühle spezifische Verhältnisse zur Welt herstellen kann. Ein Gefühl werde erst zu einem

<sup>7</sup> Vgl. Petzold, H. (2003a), Bd. 1; S. 152

<sup>8</sup> Schmitz, H. (2009), 213.

<sup>9</sup> Schmitz, H. (2014), 30. Kritisiert wurde dieser Ansatz von Soentgen, da sich Atmosphären hier als etwas den Menschen Ergreifenden und damit Nichtsubjektivem darstelle. (vgl. Soentgen (2002)).

<sup>10</sup> Ebd., 11.

<sup>11</sup> Ebd., 85

eigenen Gefühl, wenn „affektives Betroffensein“ einsetze. Atmosphäre deutet er von der Warte des Gefühls in zweifacher Hinsicht:

- a. Fühlen als Wahrnehmen des Gefühls als einer Atmosphäre oder
- b. Fühlen als ein affektives Betroffensein davon.<sup>12</sup>

Schmitz trifft eine weitere Differenzierung und unterscheidet zwischen einer Situation und einer Atmosphäre. Während die Atmosphäre leiblich rückgebunden ist und aus einer Situation erwachsen kann, stelle die Situation das dar, was vorhanden ist. Eine Situation wird erst durch den eigenen Eindruck des Wahrnehmenden zu einer Atmosphäre und zu einem eigenen Gefühl, wenn der Wahrnehmende von dieser Atmosphäre affektiv betroffen ist.

Schmitz unterscheidet

- a. persönliche Situation,
- b. gemeinsame, vergesellschaftlichte Situation und
- c. Objektsituation.

Ob und wann eine Situation zu einer Atmosphäre wird und wann aus einer Atmosphäre ein affektives Betroffensein werden kann, bedingt sich aus der leiblichen Befindlichkeit des betroffenen Menschen.<sup>13</sup>

### *Gernot Böhme*

„Unbestimmt sind Atmosphären vor allem in Bezug auf ihren ontologischen Status: Man weiß nicht recht, soll man sie den Objekten oder Umgebungen, von denen sie ausgehen, zuschreiben oder den Subjekten, die sie erfahren. Man weiß auch nicht so recht, wo sie sind. Sie scheinen gewissermaßen nebelhaft den Raum mit einem Gefühlston zu erfüllen.“<sup>14</sup>

Böhme greift den Ansatz von Schmitz auf. Er stellt den Atmosphärenbegriff in das Zentrum einer „allgemeinen Wahrnehmungslehre“<sup>15</sup> und fordert die Rückbesinnung auf Sinnlichkeit und Leiblichkeit ästhetischer Erfahrung. Atmosphären sind nach Böhme „gestimmte Räume“<sup>16</sup>. Das primär Wahrgenommene seien die Atmosphären: „Es sind weder Empfindungen noch Gestalten, noch Gegenstände

---

<sup>12</sup> Schmitz, H. (1993), 48.

<sup>13</sup> Vgl. Düttmann S. (2000), 116.

<sup>14</sup> Böhme, G. (2014), 22.

<sup>15</sup> Böhme, G. (1995), 25.

<sup>16</sup> Böhme, G. (2006), 25.



oder deren Konstellationen, [...] was zuerst und unmittelbar wahrgenommen wird, sondern es sind die Atmosphären, auf deren Hintergrund dann durch analytischen Blick so etwas wie Gegenstände, Formen, Farben usw. unterschieden werden.“<sup>17</sup>  
 Böhme beantwortet die Frage, wie man Atmosphären wahrnehmen könne, folgend:

„In der Wahrnehmung der Atmosphäre spüre ich, in welcher Art Umgebung ich mich befinde. Diese Wahrnehmung hat also zwei Seiten. Auf der einen Seite die Umgebung, die eine Stimmungsqualität *ausstrahlt*, auf der anderen Seite ich, indem ich in meiner Befindlichkeit an dieser Stimmung teilhabe und darin gewahre, dass ich jetzt hier bin. Wahrnehmung qua Befindlichkeit ist also spürbare Präsenz. Umgekehrt sind Atmosphären die Weise, in der sich Dinge und Umgebungen *präsentieren*.“<sup>18</sup>

Im Gegensatz zu Schmitz werden von Böhme ‚Atmosphären‘ nicht freischwebend gedacht, sondern als etwas, das von Dingen, Menschen oder deren Konstellationen ausgehe und auch geschaffen werde.<sup>19</sup> Nach seiner Definition gehören Atmosphären zum Objekt, aber auch zum Subjekt, da sie durch die leibliche Anwesenheit der Menschen gespürt werden und durch dieses Spüren zugleich ihr leibliches Befinden im Raum bestimmt werde. Folglich bilden sich Atmosphären zwischen erlebendem Subjekt und seiner Umwelt aus und sind „[...] die gemeinsame Wirklichkeit des Wahrnehmenden und des Wahrgenommenen. Sie ist die Wirklichkeit des Wahrgenommenen als Sphäre seiner Anwesenheit und die Wirklichkeit des Wahrnehmenden, insofern er, die Atmosphäre spürend, in bestimmter Weise leiblich anwesend ist.“<sup>20</sup>

Böhme verweist auf das von ihm so benannte „kritische Potential einer Ästhetik der Atmosphären.“<sup>21</sup> Mit dem in vielen Berufen spezifischen Wissen von der Machbarkeit von Atmosphären gehe ein Machtpotenzial einher - sei es in der Politik, Wirtschaft, Religion oder Kulturindustrie. Seine Kritik gilt der Vereinnahmung, der Manipulation und der Suggestion, die durch die Produktion von Atmosphären wirksam werde. Diese Macht greife auf unterschiedliche Ebenen:

„Sie greift bei der Befindlichkeit des Menschen an, sie wirkt aufs Gemüt, sie manipuliert die Stimmung, sie evoziert die Emotionen [...] sie greift an beim Unbewussten.“<sup>22</sup>

---

<sup>17</sup> Böhme, G. (2014), 48.

<sup>18</sup> Böhme, G. (2014), 96.

<sup>19</sup> Vgl. Böhme, G. (2014), 33.

<sup>20</sup> Böhme, G. (2014), 34.

<sup>21</sup> Ebd., 39ff.

<sup>22</sup> Ebd., 39.

Das Wissen von der Machbarkeit von Atmosphären sei notwendig, um die suggestive Kraft zu brechen und einen freieren und spielerischen Umgang mit Atmosphären zu ermöglichen. Daher sei es eine notwendige Aufgabe, den Bereich ästhetischer Wirklichkeit durchsichtig und sprachfähig zu machen.

Dieses kritische Potential gilt es auch für die musiktherapeutische Arbeit zu reflektieren!

*Synopse: Theorie Atmosphären*<sup>23</sup>

Philosoph	Atmosphären
Schmitz, H.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– mächtige Gebilde</li> <li>– ergreifende Gefühlsmächte</li> <li>– räumlich ausgedehnte Gefühle</li> <li>– suchen den Leib unmittelbar heim</li> <li>– ob und welche Atmosphäre jemanden ergreift, hängt vom jeweiligen leiblichen Befinden ab bzw. von der persönlichen Situation (affektives Betroffensein von Atmosphären).</li> <li>– Das Angerührt-Sein von bestimmten Situationen (durch Eindrücke) führt wiederum zu Atmosphären.</li> </ul>
Böhme, G.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– räumliche Gebilde</li> <li>– Atmosphären hängen an a) Dingen und b) Menschen</li> <li>– atmosphärische Ekstasen<sup>24</sup> der Dinge</li> <li>– Atmosphären haben eigene Stimmungsqualitäten</li> <li>– Gefühle haben Eigencharakter aufgrund von Persönlichkeit und Lebenssituation des erlebenden Menschen</li> <li>– haben Begegnungscharakter zwischen Subjekt - Objekt</li> <li>– können kritisches Potential haben</li> </ul>

*Hilarion Petzold – Atmosphären-Konzept der Integrativen Therapie*

Der er in der phänomenologischen Philosophie verwendete Begriff ‚Atmosphäre‘ spielt für die Integrative Therapie eine große Rolle.<sup>25</sup> In den Ausführungen zur Klini-

<sup>23</sup> Vgl. Düttmann, S.(2000), 118.

<sup>24</sup> Vgl. Böhme (2014), 31ff. Böhme hat den Ausdruck „die Ekstasen der Dinge“ eingeführt: Das Ding wird gedacht durch seine Weisen, wie es aus sich heraustritt. Die Form, ebenso die Ausdehnung und das Volumen eines Dinges sind nach außen hin spürbar, strahlen in die Umgebung hinein, erfüllen den Raum mit Spannungen und Bewegungssuggestionen.

schen Philosophie der Integrativen Therapie bezieht Petzold sich sowohl auf Schmitz als auch auf Böhme und setzt sie zu neuropsychologischen Wissensständen in einen Bezug.<sup>26</sup>

Die Offenheit einer Person für neue Impulse und die Konnektivität neuronaler Strukturen im Gehirn sind - nach Petzold - in hohem Maße von den umgebenden Atmosphären abhängig. Der Leib sei atmosphärischen Einflüssen ausgesetzt, guten und schädigenden, denen man sich nicht entziehen könne.<sup>27</sup> Die Gestaltung „benigner Atmosphären“<sup>28</sup> im therapeutischen Setting ist notwendig für die Vermittlung neuer Erlebnisqualitäten, die den Patienten korrigierende emotionale Erfahrungen machen lassen.

Den von Schmitz definierten Atmosphärenbegriff als ergreifende Gefühlsmächte, randlos in den Raum ergossen (siehe oben), übersetzt Petzold neuropsychologisch:

„Atmosphären entstehen im Zusammenwirken von subliminalen und supraliminalen Sinneseindrücken, die das *totale Sinnesorgan Leib* aufnimmt, und die durch die Resonanzen aus dem Leibgedächtnis angereichert werden, eine Vielzahl von Reizen, Polyästhesien, oberhalb und unterhalb der Bewusstseinschwelle, die im Verein mit erinnerten atmosphärischen Relikten Resonanzen wecken und den Leib „einstimmen“, wie ein Instrument gestimmt wird. Im Aufklingen von Leiberinnerungen werden neben den gegenwärtigen, frühere Atmosphären wachgerufen, die die Person als ganze „ergreifen“ und überfluten können.“<sup>29</sup>

Im Verständnis der Integrativen Therapie sind Atmosphären Bestandteil von Szenen. Jede ‚Szene‘ ist das Zusammenspiel von *Kontext und Kontinuum* in einer Situation, spielt immer im *Hier und Jetzt* bzw., weil zeittextendiert, *Hier und Heute*, worauf ein nächstes folgt, denn alles hat neben Geschichte immer auch Zukunft.<sup>30</sup> Eine aktuell wirkende Gesamt-Atmosphäre ist ein komplexes Wechselspiel von Einflussgrößen einer Szene (Raum, Licht, Farben, Formen, Gerüche usw.), das in Resonanz mit den „Archiven des Leibgedächtnisses“<sup>31</sup> in die aktuelle Szene durch Ausdrucksverhalten zurückwirkt.

„Im totalen Sinnesorgan des Leibes laufen die jeweils einzelnen Perzeptionen zu vielfältigen Wahrnehmungen und Empfindungen zusammen, die sich zu einem „Konzert aller Sinne“ verdichten können und wie *eine* Wahrnehmung wirken, die Totalempfindung *einer* Atmosphäre. Wir sprechen hier von Synästhesien. Diese verschiedenen Perzeptionen (Eindrücke) und die auf sie folgenden Reaktionen (Ausdrucksverhalten) werden im Leibgedächtnis [...] modul- und

<sup>25</sup> Ebd., Bd. 3, 845.

<sup>26</sup> Vgl. Petzold, H. (2003a), Bd. 1, 66, 90. 172.

<sup>27</sup> Petzold, H. (2003a), Bd. 3, 864.

<sup>28</sup> Petzold, H. (2003a), Bd. 2, 562.

<sup>29</sup> Ebd., Bd. 3, 864.

<sup>30</sup> Vgl. Petzold, H. (1981e).

<sup>31</sup> Petzold, H. (1988n), 196.

hemisphärenspezifisch und holografisch gespeichert und verarbeitet. Damit wird - ontogenetisch betrachtet – die Basis für ein exzentrisches Ich, für den reflexiven Leib, geschaffen.“<sup>32</sup>

Das Gedächtnis wird so zu einem unendlichen Reservoir von Atmosphären und Szenen: szenisches und atmosphärisches Gedächtnis. Über den Leib sind Innen und Außen verschränkt, zudem werden „alte Szenen“ und „archaische Atmosphären“<sup>33</sup> in die neuen Szenen hineingetragen und von ihnen evoziert.

Im Verständnis der Integrativen Therapie können in diesem Sinne Leib und Szene nicht voneinander getrennt werden, sie bilden eine strukturelle und atmosphärische Einheit. Zudem hebt Petzold hervor, dass das einzelne Individuum in übergeordneten soziokulturellen und sozioökonomischen Zusammenhängen<sup>34</sup> steht, von denen wiederum Atmosphären ausgehen und einwirken. So gibt es auch „Zeitgeistatmosphären“<sup>35</sup>, die durch weltgeschichtliche oder aktuelle Ereignisse von globaler Bedeutung sind oder von Aktualereignissen in einem Großraum wie den Flüchtlingsströmen in Europa bestimmt sind.<sup>36</sup> „Leib und Szene“ bilden eine *lebendige* Struktur des „*personalen Leib-Subjektes*“, in dieser Weise „*embedded*“ in Kontext/Kontinuum, mit der Leibzeit/Weltzeit verschränkt und im mundanen Raum situiert<sup>37</sup>. Eine Trennung zwischen *Innen* und *Außen*, zwischen der Innenwelt und der konkreten äußeren Welt findet nicht statt, ja kann letztlich nicht stattfinden.

In der sprachlichen Differenzierung der Integrativen Therapie wird weiterhin unterschieden zwischen

- präsenischen Atmosphären (wenn die Stimmung schon spürbar, die Szene jedoch noch nicht deutlich ist)
- perisenischen Atmosphären (über einer Szene liegt eine Atmosphäre)
- episenischen Atmosphären (eine Szene lässt eine bestimmte Atmosphäre zurück) und

---

<sup>32</sup> Ebd., 196f.

<sup>33</sup> Petzold, H. (2003a), Bd. 2, 555f.

<sup>34</sup> vgl. Abb. 14 und Petzold (2016q)

<sup>35</sup> Petzold, H. (2016l)

<sup>36</sup> Petzold, H. (2015l, 2016q)

<sup>37</sup> Petzold, H., Orth I., Sieper J. (2017)

- transszeneischen Atmosphären (Atmosphären übersteigen den szenischen Kontext, angereichert mit Resonanzen aus den Archiven des Leibgedächtnisses, einem Zeitgeist.<sup>38</sup>

## 1.2 Atmosphärische Wahrnehmungs- und Erkenntnisprozesse im therapeutischen Setting

Die Integrative Therapie bietet aus ihrer entwicklungspsychologischen Perspektive Heuristiken als handlungsleitende Modelle für den Umgang mit Atmosphären.

Der entwicklungspsychologische Bezug, das frühe vorsprachliche, atmosphärisch geprägte Erleben, die Entwicklung des „archaischen Leib-Selbst“<sup>39</sup> sowie das „Atmosphärische Gedächtnis“ bieten theragnostische Ansatzpunkte. Betrachtet werden

- Risikofaktoren,
- protektive Faktoren und
- Resilienzen.

Auf diese Weise kann mit dem an Raum, Person und Gegenständen emergierenden Potential von Atmosphären und Stimmungen therapeutisch gearbeitet werden.

Es steht außer Frage, dass in Räumen und Szenen auf der KMT Atmosphären leiblich ergreifende Potenziale für alle Beteiligten (Patienten, Angehörige, Ärzte, Pflegende, Psychologen, Therapeuten) sind (vgl. Kapitel 4: Bedrohung, Schutz und Hoffnung). Reflektiertes musiktherapeutisches Handeln ist daher zu allererst an ein gut entwickeltes Sensorium des Therapeuten gebunden.

Im Verständnis der Integrativen Therapie ist das Erfassen und Erkennen von Atmosphären ein Prozess, der nicht allein durch das Zusammenspiel der Sinne Sehen, Hören, Tasten, Schmecken usw. erklärt werden kann, sondern von der Phylogenese her älter ist als die Kognitionen. Atmosphärische Qualitäten geben schon ein

---

<sup>38</sup> Petzold, H. (2003a), Bd. 1, 172, ebd. (2016l)

<sup>39</sup> Ebd., Bd. 2, 534.

„Bescheidwissen“ über die Situation mit, das über das je „Sagbare“ (Erkennbare, Erklärbare) hinausgeht.<sup>40</sup>

Die phylogenetische Dimension von atmosphärischen Qualitäten beachtend, verweise ich darüber hinaus auf die *Apriori*, als nicht hintersteigbare Voraussetzungen für den Erkenntnisprozess:

1. (Leib-Apriori): die phylogenetischen Voraussetzungen aus der Vorwelt, die in kollektiven evolutionären Prozessen den Leib ausbilden
2. (Bewusstseins-Apriori): die ontogenetischen Voraussetzungen, die im Individuum gründen, in seiner Innenwelt, seinem Bewusstsein, welche sich
3. (Gesellschafts-Apriori): durch soziogenetische Einflüsse aus der Mitwelt, dem gesellschaftlichen Raum ausbilden und
4. durch ökogenetische Einflüsse der Umwelt geformt werden.<sup>41</sup>

Petzold hat ein erkenntnistheoretisches Modell entwickelt, das sich in einer „hermeneutischen Spirale“<sup>42</sup> als zirkulärer Prozess der Erkenntnisgewinnung vom Wahrnehmen zum Erfassen, zum Verstehen, zum Erklären vollzieht und das Erklären wiederum an die Ebene des Atmosphärisch-Sinnlichen und Bildlich-Szenischen rückbindet.

Die therapeutische Hermeneutik will aus einer erkennenden Absicht einen mehrperspektivischen Zugriff auf Sinn- und Bedeutungszusammenhänge gewinnen (Kompetenz), um diese im therapeutisch, handelndem Prozess anzuwenden (Performanz). Das Verstehen kann immer nur als Teil einer hypothetischen Annahme über die Bedeutung des Ganzen verstanden werden, so dass Erkenntnis und Deutung sich in einem ähnlich zirkulären Verhältnis wie das Teil zum Ganzen befinden. „Das Ganze der Wahrnehmungen und der in ihnen gewonnenen Erkenntnisse (In-formationen) ist mehr und etwas anderes als die Summe und der damit verbundenen Teilerkenntnisse (In-formationen).“<sup>43</sup>

Das wiederkehrende Durchlaufen der vier Dimensionen der hermeneutischen Spirale sind notwendige Prozesse für einen bewussten Umgang mit dem „phänomenalen Material.“<sup>44</sup>

---

<sup>40</sup> Vgl. Osten, P. (2000), 89.

<sup>41</sup> Petzold, H. (2003a), Bd. 2, 403f.; ebd. (2005ö), 4.

<sup>42</sup> Petzold, H. (2003a), Bd. 1, 162ff.

<sup>43</sup> Petzold, H. (1992b).

<sup>44</sup> Petzold, H. (2003a), Bd. 1, 142.

### **Wahrnehmen, Erfassen, Verstehen, Erklären → Handeln**

Das *Wahrnehmen* des Therapeuten geschieht über das eigenleibliche Spüren,<sup>45</sup> um Reaktionen auf Außeneinflüsse bei sich wahrzunehmen: einerseits Spüren des Außenraumes, andererseits Spüren des Binnenraumes.

In der praxeologischen Umsetzung wird zwischen einem entspannten, gelassenen, *breiten* „**rezeptiven Wahrnehmungsmodus**“ (Awareness) und einem aufmerksamen, gespannten, *eng* fokussierten „**aktiven Wahrnehmungsmodus**“ (Consciousness)<sup>46</sup> unterschieden: Ich höre/ es dringt an mein Ohr; ich sehe/ es fällt mir ins Auge; ich rieche/ es steigt mir in die Nase; ich taste/ es kommt mir ins Gespür.

Aktiver Wahrnehmungsmodus, intentionales Gedächtnis und rezeptiver Wahrnehmungsmodus, fungierendes Gedächtnis verschränken sich hierbei miteinander. Schwingen beide Wahrnehmungsmodi in ausgewogener Weise miteinander, wird in der Integrativen Therapie von „euthymer Achtsamkeit“ gesprochen.<sup>47</sup>

Auf der Grundlage dieser Wahrnehmung entsteht zusammen mit Erinnerungem, an vergangene, wahrgenommene Ereignisse ein *Erfassen*. „Auch die ‚Atmosphären und Szenen der Vergangenheit‘, die im ‚Wiederholen‘ aufgrund unbewusster Dynamik auftauchen [...]“<sup>48</sup>, können bei gesteigerter Awareness dem Erfassen zugänglich werden. Prozesse der Awareness und Consciousness gehen dabei miteinander einher und machen Atmosphären somit dem *Erfassen* und damit im nächsten Schritt dem sprachlichen Ausdruck zugänglich.

Die Fokussierung des Bewusstseins von weiter Awareness zu engender Consciousness ermöglicht dann ein Umschlagen ins *Verstehen*. *Verstehen* differenziert die Fülle des Erfassten, macht den in ihm umgriffenen Sinn prägnant, dies auf der symbolischen Ebene, vornehmlich durch sprachliche Bedeutungszuweisung. Die Versprachlichung geht meist mit einem Verlust an atmosphärischer Dichte des Erfassten einher. „Die sinnhaft erfasste Atmosphäre ist reicher als die kognitiv verstandene, ‚in eine Form gegossene‘ und ‚auf den Begriff gebrachte‘ Atmosphäre.“<sup>49</sup> Die Qualität des Erfassten kann durch weitere Formen, wie eine ikonische Form (z.B.

<sup>45</sup> Vgl. Petzold, H. (1996), 27ff (Leibkonzept), 296ff (informierter Leib), (2009c), Petzold, Sieper (2012a).

<sup>46</sup> Petzold, H. (2003a), Bd. 1, 248ff.

<sup>47</sup> Vgl. Petzold H., Orth I., Moser S. (2012).

<sup>48</sup> Petzold, H. (2003a), Bd. 1, 172.

<sup>49</sup> Ebd., 173.

ein Bild), eine musikalische Form (z.B. ein Lied ohne Worte), eine sprachliche Form (z.B. ein Gedicht) bereichernden Ausdruck erhalten. Verstehen wird so zu einem Formgebungsprozess, der Basis für intersubjektive Teilbarkeit ist.

Das Verstehen von Erfasstem führt in der weiteren Differenzierung, Durchdringung und Konnektivierung des Betrachteten dazu, dass es *erklärt* werden kann. Die Zusammenhänge werden geklärt und auf diese Weise kann Sinn freigesetzt werden, der intersubjektiv auf der sprachlichen Ebene vermittelbar wird und geteilt werden kann und damit in persönliches und kooperatives **Handeln** führen kann (nicht muss, man kann ja zurückgenommen oder abwartend bleiben).

In der Integrativen Therapie kommt der Differenzierung dieser Prozesse von Wahrnehmen und Erfassen atmosphärischer Gegebenheiten für das therapeutische Handeln große Bedeutung zu. Das Wahrnehmen und Erfassen von Atmosphären im Sinne einer Verbreiterung der Awareness (*Bewusst-sein*) und Steigerung der Consciousness (*Bewusst-heit*) ermöglichen ein Erschließen des „Unaussprechlichen“ und lassen Atmosphären und Szenen versteh- und erklärbar werden.

### 1.3 Musikalische Atmosphären: Schall und Stille

In Bezug auf Musik benennt Schmitz die Phänomene *Schall* und *Stille* als flächenlose Räume, aus denen Atmosphären emergieren können. Die akustischen und die musikalischen Gestalten nähmen einen besonderen Stellenwert für die Übertragung von Atmosphären des Gefühls dadurch ein, dass sie zwei Intensitätsarten vereinigen: die räumliche Intensität durch Besetzung eines flächenlosen Raumes und die zeitliche Intensität der Dauer, wie Schnelligkeit und Langsamkeit.<sup>50</sup> Schmitz beschreibt sie als rhythmische und tonale Bewegungssuggestionen, wie verhallendes Echo, Steigen und Sinken. Er differenziert die akustische Dauer - spezifisch die musikalische der Töne und Klänge - und spricht von synästhetischen Masseneigenschaften des Schnellen und Langsamen der Dauer, hierzu insbesondere von Klängen:

---

<sup>50</sup> Schmitz, H. (2014), 87.



„Der tiefe, dumpfe Klang ist ausladend weit, locker, schwer, schwerfällig und eben langsam im Gegensatz zum hellen und hohen Klang, der beweglich, spitz, kompakt, dabei aber dünner und zarter und im Wesen schneller ist.“<sup>51</sup>

Das dynamische Volumen des Schalls gleiche dem leiblichen Volumen des vitalen Antriebs von Spannung und Schwellung, welches durch Bewegungssuggestionen entstehe und die leibliche Kommunikation möglich mache.

Die Musik - als zeitliche Gestaltung eines Ablaufs - bewältige die Aufgabe, das Währen und die Flüchtigkeit, d.h. intensive Länge und intensive Dichte der Dauer, in eigenartiger und stimmiger Weise zu vereinen und in dieser (leiblich-zeitlichen) Dimension von Engung und Weitung Atmosphären des Gefühls den Spielraum zur Entfaltung zu geben.

„Die Musik ist eine Zeitkunst, indem sie Dauer und Vergänglichkeit [...] in eigenartigen Gestalten integrierend ausformt und dem Hören darstellt. Ebenso ist sie eine Raumkunst, die sich [...] dynamisch entfaltet und darin ergossene Atmosphären des Gefühls präsentiert, [...] so dass der Hörer von Atmosphären angeregt und betroffen sein kann, ohne sie eindeutig identifizieren zu können [...] Die Musik lege sich nicht fest wie die Dichtung, bringe aber desto offener und vielseitiger dem Menschen sein Schicksal nahe, in Raum und Zeit ausgesetzt zu sein und betroffen werden zu können.“<sup>52</sup>

Böhme beschreibt, dass die Erweiterung des musikalischen Materials im 20. Jahrhundert auch eine Erweiterung des Wesens der Musik von der reinen Zeitkunst zur Raumkunst mit sich gebracht habe.<sup>53</sup>

Die Tendenz der Musik zur Raumkunst habe sie in den Bereich der Ästhetik der Atmosphären gebracht. Beim musikalischen Raum handele es sich um den erweiterten leiblichen Raum, d.h. um das Hineinspüren in den Raum, der von Musik geformt und artikuliert werde. Es handele sich immer dann um Musik, wenn es bei einem akustischen Ereignis um die akustische Atmosphäre als solche gehe und damit um das Hören als solches und nicht das Hören von etwas.<sup>54</sup>

Die Entdeckung, dass die Musik die grundlegende atmosphärische Kunst sei, beantworte die Frage nach der emotionalen Wirkung von Musik. Die emotionale Wirkung von Musik auf den Menschen habe sehr viel damit zu tun, dass sie die leibliche Anwesenheit - das Gefühl im Raum zu sein - modifiziere.

---

<sup>51</sup> Ebd., 82.

<sup>52</sup> Ebd., 91.

<sup>53</sup> Böhme, G. (2014), 8f.

<sup>54</sup> Ebd., 271ff.

Der Musik immanent sei das Präsente. Musik sei eine Gestalt der Gegenwart und habe viel mit der Gestaltung des aktuellen Lebensvollzugs zu tun. Hier greift für Böhme das therapeutische Potenzial von Musik: Der Vollzug der Präsenz werde in der heutigen Zeit oft vergessen und überspielt.

„Die Musik hätte, so ähnlich wie der Atem, die Möglichkeit, den Menschen die Erfahrung zu vermitteln, gegenwärtig zu sein.“<sup>55</sup>

Im Setting der KMT ‚steht‘ der monochrome Klang einer Klangschale nach einer vorbereitenden Stille im Raum. Die ‚Bewegungssuggestion‘ des sich entwickelnden Klanges ergreift leiblich. Der neu entstehende Klangraum im Setting der KMT ist ein ‚Spielraum der Entfaltung‘, ein ‚potential space‘, in dem sich das momentane Erleben des Patienten ankern kann. Der sanfte Ausklang und das ebenso sanfte Hinübergleiten in die nachfolgende Stille gibt ebenso Zeit und Raum für Erleben.

#### **1.4 ‚Atmosphären‘ als Begrifflichkeit musiktherapeutischer Theorien**

Der Atmosphärenbegriff hat in der musiktherapeutischen Theorie Anschluss gefunden, etwa auf dem Boden der IT in der IMT bei Frohne-Hagemann (2001), Schnauer-Kraak (1997), Moser (2005) sowie im Themenheft „Atmosphären“ der Musiktherapeutischen Umschau (4/2005).

Das Phänomen ‚Atmosphäre‘ wird in seiner Relevanz zur Beschreibung und Erforschung von Erfahrungen in der Musiktherapie hervorgehoben. Das Feld der Musiktherapie ist dabei sehr pluriform in seiner theoretischen Verortung. Im Rahmen dieser Arbeit können nur exemplarisch einige Aussagen zu Atmosphären in der Musiktherapie herausgestellt werden.

Auf der Basis der Überlegungen von Gernot Böhme (1995) wurde von verschiedenen Musiktherapeuten versucht, Wahrnehmungsvorgänge und Wirkungen in der Musiktherapie neu zu interpretieren, nämlich als „Gestalten von Atmosphären“ (Deuter 2005; Weymann 2005). Eckard Weymann versteht die Atmosphäre als Grundbegriff in der Musiktherapie, da sie als Bezeichnung für präverbale und vorge-staltliche Erlebensformen zentrale Aspekte der musiktherapeutischen Behandlung in

---

<sup>55</sup> Böhme, G. (2005), 312.

den Blick rückt, „das ‚Dazwischen‘, das Erleben zwischen den Tönen.“<sup>56</sup> Die Ausbildung der Musiktherapeuten solle einen professionellen Umgang mit der Wahrnehmung dieser Zwischenräume fördern.

Der sich im atmosphärischen Klangraum ergebende Beziehungsaspekt wird von Karin Schumacher betont.<sup>57</sup>

Die atmosphärische Bedeutung des „Sonambiente als Acoustic Living Spaces“ hebt Jan Sonntag hervor und versucht einen Brückenschlag zwischen Klangökologie, Kunst- und Musiktherapie.<sup>58</sup>

Die vermehrte Beachtung und Auseinandersetzung des Umgangs mit Atmosphären sehen Weymann und Deuter als Möglichkeit, in der Musik ein Beziehungsangebot zu machen, das dem Patienten eine einladende und entlastende Atmosphäre biete. Zudem könnten Veränderungen von Atmosphären im Prozess diagnostische Relevanz haben oder Interventionsmöglichkeiten aufzeigen.<sup>59</sup>

In ihrem Artikel „Ästhetik und Leiblichkeit als Meta-Konzepte der Integrativen Musiktherapie“<sup>60</sup> sieht Frohne-Hagemann in Bezug auf die ästhetischen Dimensionen der Musiktherapie das Konzept der Leiblichkeit als Integrator und als mögliche Basis, um die verschiedenen ästhetischen Positionen seit der Antike zu integrieren. Sie beschreibt die Entwicklung und Verlagerung der ästhetischen Orientierung von der metaphysisch-antisinnlichen Position der Antike auf die lebensweltlich-leibliche Orientierung der Postmoderne. In diesem Sinne könne eine leiborientierte Ästhetik zur Metatheorie für verschiedene musiktherapeutische Methoden werden. Die lebensweltliche Position, bei welcher das *Leib*-Subjekt als Ort ästhetischen Verhaltens gesehen wird, sei im Ansatz der Integrativen Musiktherapie zentral:

„Deshalb wird auch jede musikalische Aktion durch Hinwendung auf das eigenleibliche Spüren von Befindlichkeiten, Atmosphären, Stimmungen vorbereitet, um die ästhetischen Wahrnehmungs- und Gestaltungsfähigkeiten, die Sensibilität, die Resonanzfähigkeit zu aktivieren.“<sup>61</sup>

<sup>56</sup> Weymann, E. (2005), zit. in: MU 4/2005, 242.

<sup>57</sup> Schumacher, K. (2005), zit. in: MU 4/2005, 250.

<sup>58</sup> Sonntag, J. (2005), zit. in: MU 4/2005, 263.

<sup>59</sup> Weymann, E., Deuter, M. (2005), zit. in: MU 4/2005, 219.

<sup>60</sup> Frohne-Hagemann, I. (2001), 259ff.

<sup>61</sup> Ebd. (2001), 294.

Frohne-Hagemann hat dem Atmosphären-Begriff der Integrativen Therapie einen bedeutsamen Stellenwert gegeben:

„Sozialisationsprozesse und Prozesse der Enkulturation internalisieren wir als Atmosphären, Stimmungen, Klangfarben und Tonfall [...], als Bewegungen, als Bilder, Szenen usw. und speichern sie als Strukturen. Diese Strukturen prägen unsere gegenwärtigen Anschauungen, Bilder, Einstellungen, Überzeugungen, Handlungen und ganz sicher auch unsere Musik.“<sup>62</sup>

An anderer Stelle beschreibt sie in der Arbeit mit schweren Persönlichkeitsstörungen die beim Musiktherapeuten aufkommenden vagen, atmosphärischen Gefühle und Stimmungen, wie Verwirrung, Sprachlosigkeit, Hilflosigkeit, Ohnmacht, sich wie in einem Vakuum zu erleben, mutterseelenallein, als atmosphärische Gegenübertragungsgefühle, die sich auf Empfindungs- und Gefühlsleere bei Klienten aufgrund fehlender Bezogenheit und Resonanz beziehen. Sie ließen eine Schädigung des archaischen *Leib-Selbst* vermuten, wo noch keine klare Grenze zwischen Innen- und Außenwelt bestehe<sup>63</sup>. Diese hier geäußerte Vermutung wird im therapeutischen Kontext allerdings nie zur Klarheit oder Gewissheit werden können. In der IT wird mit Bezug auf den Referenztheoretiker Merleau-Ponty davon ausgegangen, dass der Leib „offen zur Welt“ sei. Dies ist die Aufforderung, Veränderungspotenziale im Lebens-verlauf immer mit zu denken und auf Deutungen im Sinne von Festschreibungen zu verzichten.

Für die Integrative Musiktherapie hat weiterhin Moser darauf hingewiesen, dass sich „im Atmosphärischen einerseits oft Störungen widerspiegeln, andererseits [...] heilsame Atmosphären der Ruhe, der Sicherheit, des Schutzes der verlässlichen Klärungen für die Behandlung besonders wichtig“ sind.<sup>64</sup>

Schnauffer-Kraak beschreibt in ihrer integrativ musiktherapeutischen Arbeit mit Atmosphären am Beispiel einer depressiven, pflegebedürftigen alten Frau, wie die Potentiale der Musik die Sprache des Unbewussten erschließen und den Weg öffnen für die Gestaltung benigner Atmosphären und Szenen in der Musiktherapiegruppe als Ausgangsbasis für Integrationsprozesse.<sup>65</sup>

---

<sup>62</sup> Ebd. (2001), 117f.

<sup>63</sup> Ebd. (2001), 197f.

<sup>64</sup> Moser, J. (2005), zit.in: MU 4/2005, 298.

<sup>65</sup> Schnauffer-Kraak, M., (1997)

## 1.5 Stimmungen

Für den Bedeutungszusammenhang von Atmosphären werden die Dimensionen ‚Stimmung‘ und ‚Gefühl‘ relevant. Atmosphären induzieren Stimmungen und Gefühle, durch Atmosphären werden wir gestimmt, eingestimmt, umgestimmt, gefühlsmäßig ergriffen. Therapeutische Interventionen ermöglichen, emotionale Felder zu modulieren, um durch Veränderung der Stimmung einen Menschen „umzustimmen“ bzw. zu regulieren, auf neue Gefühle „einzustimmen“ und Einfluss auf Grundstimmungen zu nehmen.<sup>66</sup>

Verschiedene Wissenschaftsdisziplinen benutzen den Begriff der Stimmung in sehr unterschiedlicher Art und Weise und ich möchte diesen deshalb im Folgenden aus den Perspektiven von Integrativer Musiktherapie (IMT) und Musikwissenschaft beschreiben.

### *Integrative Musiktherapie (IMT)*

Nach dem Emotionskonzept der IT werden Emotionen als Oberbegriff für Gefühle, Affekte, Stimmungen unter qualitativen und temporalen Perspektiven differenziert. Emotionen haben für das Individuum eine motivierende, orientierende, wertende, selbstregulatorische und sinnstiftende Funktion und für die Umwelt eine orientierende und Bewertung ermöglichende Funktion im Hinblick auf den inneren Zustand eines Individuums.

‚Stimmung‘ wird hier definiert als eine „situationsübergreifende, mittelfristige, relativ überdauernde, unbewusste bis bewusste emotionale Lage, die durch äußere, atmosphärische Einstimmungen aus dem Kontext oder durch das Aufkommen erinnelter Atmosphären und Kontexte sich in der Person ausbreitet“<sup>67</sup>.

‚Gefühl‘ wird definiert als „situationsspezifisches, längerdauerndes, unbewusstes bis bewusstes emotionales Erleben, auf der Grundlage von *eigenleiblich* wahrgenommenen, gespürten *Regungen* und *Empfindungen*, wobei der Begriff „Gefühl“ das Zusammenlaufen unterschiedlicher Strömungen und Komponenten beinhaltet“<sup>68</sup>.

---

<sup>66</sup> Vgl. Petzold, H. (2003a), Bd. 2, 625.

<sup>67</sup> Petzold, H. (2003a), Bd. 2, 629.

<sup>68</sup> Petzold, H. (2003a), Bd. 2, 629.

Musikinstrumente haben unter philosophischer Betrachtung von Atmosphären, als der ‚Dingwelt‘ zugehörig, eine „atmosphärische Ausstrahlung und artikulieren durch ihre Wirklichkeit im Raum und ihre Eigenschaften – ihre „Ekstasen“.<sup>69</sup>

In der Musiktherapie sind Musikinstrumente Medien mit je individuellem Aufforderungscharakter, die sehr vielfältig für Selbsterleben, Ausdruck und Beziehungsgestaltung genutzt werden. Musikinstrumente haben eine je eigene Charakteristik hinsichtlich ihres Aussehens, ihrer Form, ihrer materiellen Beschaffenheit und ihrer Ton- und Klangeigenschaften. Die Betrachtung, das Berühren eines Instrumentes können atmosphärisches und bildhaft-szenisches Erleben bewirken, Klang und Ton können emotionale Gestimmtheiten hervorrufen.

In Kapitel 3 wird daher ein intensiver Blick auf Material, Klang und Aufforderungscharakter der auf der KMT eingesetzten Klangschalen geworfen.

### *Musikwissenschaft*

In der Musikwissenschaft ist Stimmung vorrangig ein objektivierbares Ergebnis der Messung von Tonhöhen (Frequenzen) von Musikinstrumenten.<sup>70</sup>

Stimmung [eng. und frz. Intonation] wird hier definiert als „die theoretische und praktische Festlegung von absoluten und relativen Tonhöhen, vor allem bei Musikinstrumenten. Die wichtigsten Stimmungssysteme sind die pythagoreische, die Reine Stimmung und die Temperatur.“<sup>71</sup>

## **1.6 Einstimmung und Abstimmung**

Einstimmung kann man verstehen als einen *Abgleichungsprozess* mit der vorgefundenen Atmosphäre. Sie ist eine vorbereitende Haltung auf ein bestimmtes Erleben: Ich stimme mich auf einen Menschen, eine Situation, ein Ereignis ein, auf die aktuelle Szene.

Dieser Einstimmungsprozess ist ein *atmosphärisches* und *szenisches Erfassen*. Als Kompetenz und Performanz des Therapeuten ist Einstimmen eine achtsame Hal-

---

<sup>69</sup> Böhme, G. (2014), 33.

<sup>70</sup> Auhagen, W. (2010). Stichwort: Stimmung, 451 ff., Ruf (2012), Stichwort: Stimmung, 114.

<sup>71</sup> Ruf (2012), Bd. 5, 114. Stichwort Stimmung. Die Normierung der Stimmtonhöhe von  $a^1=440$  Hz (Kammerton), 1939 auf der Londoner Stimmtonkonferenz festgelegt, ist immer noch ein wichtiger Standard.

tung, ein eigenleibliches Spüren, eine Ausrichtung auf die Umgebung, das Gewinnen von Eindrücken (Awareness), um sie im nächsten Schritt, im aktiven Wahrnehmungsmodus, bewusst zu machen und zu erfassen (Consciousness).

Der Begriff Einstimmung kann in der Musiktherapie

- a. im Sinne einer vorbereitenden Induktion<sup>72</sup> des Therapeuten, als eine auf den Patienten ausgerichtete Hinführung zur Klangeinheit
- b. und als Raum für ein gegenseitiges Gewährwerden in der gemeinsamen Szene des Settings für Therapeut und Patient gebraucht werden.

In diesem Prozess der Synthese und Öffnung hin zu den Parametern im Raum, entwickeln sich der Kontakt und die Begegnung zwischen Therapeut und Patient. Der gemeinsame Handlungsspielraum wird verbal und nonverbal gestaltet. Durch die intersubjektive therapeutische Haltung und in Ko-respondenzprozessen werden Abstimmungsprozesse wirksam, aus denen sich im *informed consens* die an den Bedürfnissen des Patienten ausgerichteten therapeutischen Angebote entwickeln. Der Prozess dieser (Fein-)Abstimmungen, das Explorieren des aktuellen Befindens und Bedürfnisses, fördert das selbstbestimmte Handeln und die Möglichkeit der Selbstregulation des Patienten.

In diesem Beziehungsraum kommen auch frühe Abstimmungsprozesse „affect-attunement“<sup>73</sup> als *interpersonelle Resonanzphänomene* zum Tragen.

## 1.7 Stimmungsregulation in der Integrativen Therapie

Menschen kommen sowohl mit heilsamen (benignen) als auch belastend-bedrohlichen (malignen) Atmosphären in Kontakt.

Das Modell des mehrperspektivischen Sehens, des *atmosphärischen Erspürens*, des *szenischen Verstehens* und *Erfassens* ist zum einen Orientierungshilfe für den Therapeuten, zum anderen im Mitvollzug seines Erfassens auch Sinnbereicherung für den Patienten.<sup>74</sup>

---

<sup>72</sup> Jede Induktion beinhaltet dabei die beiden Elemente der physischen Entspannung und psychischen Fokussierung.

<sup>73</sup> Petzold, H. (2003a), Bd. 2, 540.

<sup>74</sup> Petzold, H. (1988n), 453. Petzold, H. (2003a), Bd. 1, 146f.

Wirkfaktor für die Gestaltung der Gesamtatmosphäre ist sowohl die stimmige therapeutische Beziehung, als auch die Fähigkeit des Therapeuten, leibliche Regungen von *Engung* und *Weitung* des Patienten als Ausdruck auf Atmosphären zu beantworten.

Stimmungsregulation ist notwendig, um wahrgenommene Regungen und Empfindungen des Leibes mit den dazugehörigen Emotionen und Stimmungen in ihrer Bezogenheit auf die Atmosphären und Szenen, Ereignisse, Situationen und Menschen zu regulieren. In therapeutischen thymopraktischen Übungen wird ein Weg zur übungs- und erlebniszentrierten Differenzierung von Emotionen mit den Schritten von „Einstimmen“ (induction), „Feinstimmen“ (dosing), „Ausstimmen“ (distancing), „Umstimmen“ (shifting) beschrieben.<sup>75</sup>

Die theoretische Basis der Integrativen Therapie für Stimmungsregulation bildet das Konzept „dynamische Regulation“. Dieses geht von der Grundposition aus, dass der Mensch aktiv-kreativ ist.<sup>76</sup> Die dynamischen Regulationsprozesse beschreiben die grundsätzliche Kompetenz des Menschen zur Selbstregulation. Durch multiple Stimulierung können die Prozesse dynamischer Regulation, die jeden lebendigen Organismus steuern, das aktuelle Befinden stabilisieren und verbessern. Diese grundsätzliche Fähigkeit ermöglicht dem Menschen „in verschiedenen Bereichen Abläufe zu steuern – von der *intrasystemischen/-personalen* Ebene, etwa der biochemischen, über die Ebene endokrinologischer Abläufe (z.B. HPA-Achse), emotionaler und kognitiver Regulationsvorgänge bis zu höchst komplexen Regulationsmustern [...] des gesamten Regulationssystems“<sup>77</sup>. Regulation ist abhängig von multiplen innersomatischen und extrasomatischen Stimulierungen, die den Leib mit Informationen speisen.

„**Stimulierung** wird verstanden als komplexe erregende, *exterozeptive*, außenweltbedingte und *propriozeptive*, innersomatische Reizkonfiguration mit spezifischem **Informationswert** - z.B. durch die Amygdala als 'gefährlich' oder 'ungefährlich' bewertet [emotionale *valuation*] und durch den Hippocampus und den präfrontalen Cortex aufgrund archivierter Erfahrung eingeschätzt [kognitives *appraisal*]. Durch die stimulierungsausgelösten mnestischen Resonanzen im Gedächtnis des 'informierten Leibes', des ‚Leibgedächtnisses‘, einerseits sowie durch die Qualität des weiterlaufenden und aufgenommenen Stromes von stimulierender Information andererseits, werden Regulationsprozesse beeinflusst und die psychophysiologische Erregungslage des Menschen (Organismus und Leibsubjekt zugleich!) intensiviert, weiter erregt (up regulation, kindling, hyperarousal, z. B. durch adverse Faktoren) oder abge-

<sup>75</sup> Petzold, H. (2003a), Bd. 2, 642 ff.

<sup>76</sup> Petzold, H. (2005r/2010), 50ff.

<sup>77</sup> Petzold, H. (2005r/2010), 52.



schwächt, beruhigt, gehemmt (down regulation, quenching, relaxation, z. B. durch protektive Faktoren), was mit dem entsprechenden neuronalen Geschehen verbunden ist und Bahnungen bestärkt oder schwächt. Das hat für die Konzipierung konkreter Interventionspraxis erhebliche Bedeutung, denn der Therapeut und das therapeutische Setting müssen entsprechende Stimulierungskonfigurationen bereitstellen können, um die Prozesse **dynamischer Regulation** adäquat zu beeinflussen.“ (Petzold 2000h)<sup>78</sup>

Einen weiteren theoretischen Hintergrund bietet die entwicklungspsychologisch orientierte Integrative Emotionstheorie. Hier werden „irenische Emotionen“ hervorgehoben (von *irene*, gr. Friede). Die Hinwendung gilt den Herzensregungen, den sanften Gefühlen. Zu diesen „Vorläuferemotionen“, die schon in der prä- und postnatalen Zeit zu beobachten sind, gehören: Ruhe, Muße, Wohlbehagen, Geborgenheit, Gelassenheit, Grundvertrauen, Entspanntheit, Behaglichkeit, stilles Glück, Friede, Friedlichkeit, ruhige Lage.<sup>79</sup> „Diese „leisen Gefühle“ regulieren psychophysiologische Erregungszustände (*arousal*) „herunter“, entspannen, fördern Erholungsverhalten, sind ein starkes Antidot gegen Ängste, Belastetheit und Verstimmungen, erfordern allerdings auch den konvivialen Raum von Sicherheit, Zuwendung, Beruhigung, Trost, die liebe- und friedvolle Präsenz von „caring others“. [ahd. *fridu* = Schutz, Sicherheit, Freundschaft].“<sup>80</sup>

Am Ende dieses ersten Kapitels möchte ich die Reflexionsgrundlagen für eine kompetente musiktherapeutische Arbeit auf der KMT noch einmal zusammenfassen: Musiktherapeutisches Handeln auf einer Station für Knochenmarktransplantation entsteht im Kontakt mit vorhandenen Atmosphären, setzt sich dazu in Beziehung und lässt im musiktherapeutischen Handeln neue Atmosphären entstehen. Räume und Szenen auf der KMT stellen mit den Atmosphären leiblich ergreifende Potenziale für alle Beteiligten (Patienten, Angehörige, Ärzte, Pflegende, Psychologen, Therapeuten) dar. Mit einem entwickelten Sensorium nehmen Therapeuten Vorfindliches wahr, stimmen sich darauf ein und ein spezifisches musiktherapeutisches Angebot darauf ab. In einem konstanten, durchlässigen Regulationsprozess innerhalb eines Korrespondenzprozesses mit dem Patienten/der Patientin soll auf diese Weise ein ‚potencial space‘ für heilsame Klangerfahrung entstehen.

<sup>78</sup> zit. in: Petzold, H. (2005ö), 19

<sup>79</sup> Petzold, H. (2003a), Bd. 2, 622. Petzold, H., Sieper, J. (2012e), 40f.

<sup>80</sup> Petzold, H., Sieper, J. (2012e), 40.

## 2. Hören

### 2.1 Anatomie und Physiologie des Hörens<sup>81</sup>

Klangerfahrung ist an das Hören gekoppelt. Ein zentrales Anliegen der rezeptiven Musiktherapie ist es, das Gehörte zu empfangen und das verarbeitete Gehörte in seiner Bedeutung für sich selbst immer umfänglicher zu erfassen.

Vorraussetzung für ein solches Hören ist neben der Funktionalität des Hörorgans eine aufnehmende Hörhaltung und Bereitschaft zur Selbstreflexivität. Im Sinne der Beziehungsmodalitäten der IT wird im *bewussten* Hören der Kontakt zu sich selbst im Sinne einer Begegnung mit sich selber überschritten hin zu einer Bindung an sich selbst. Dazu sollen im Folgenden einige zentrale Aspekte benannt werden.

Das Ohr umfasst alle anatomischen Strukturen, die dem Hören und Gleichgewicht dienen und beinhaltet damit zwei Sinnesorgane: das Hör- und das Gleichgewichtsorgan. Es gliedert sich in das Außen-, Mittel-, Innenohr, die zentrale Hörbahn und das Gleichgewichtsorgan. Das Hörorgan gehört zu den feinsten und verletzlichsten Strukturen im Körper des Menschen. Deshalb liegt es gut geschützt im Felsenbein des Schläfenbeins (Os temporale).

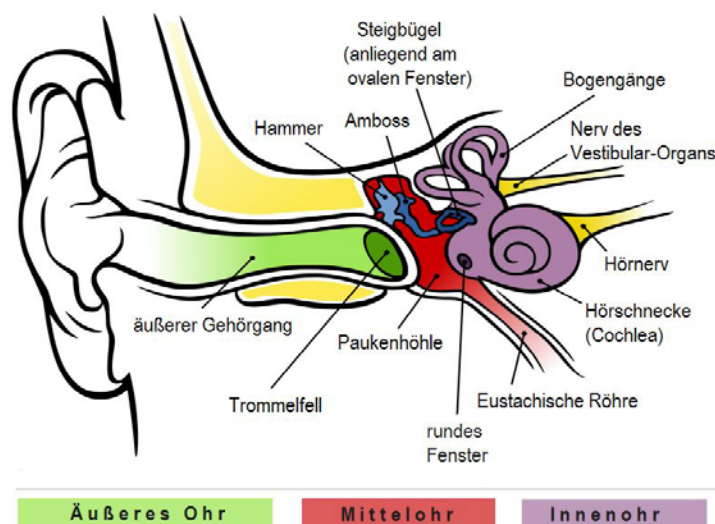
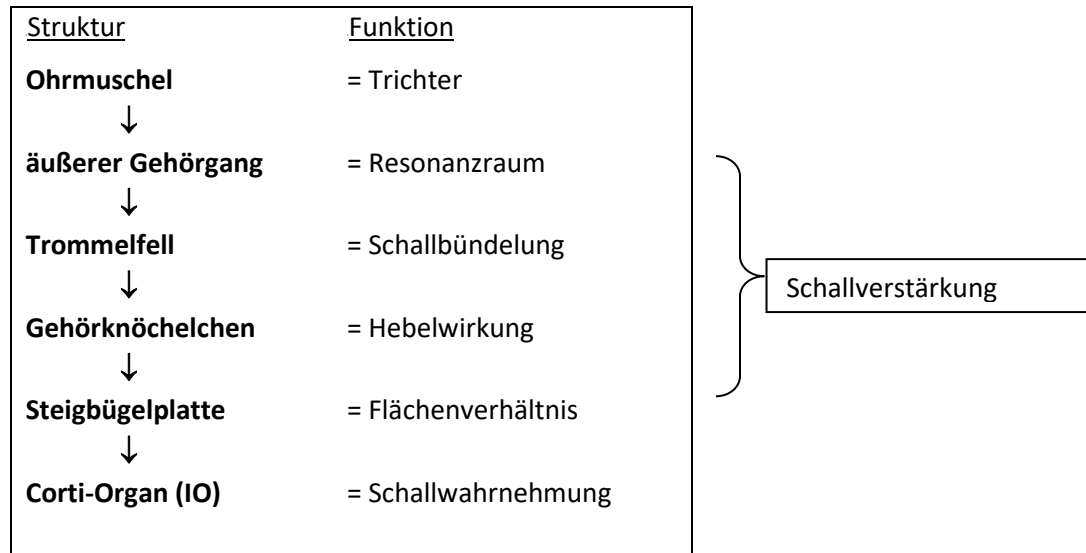


Abb. 1: Anatomie Ohr.<sup>82</sup>

<sup>81</sup> Inhalte Anatomie und Physiologie des Ohres entnommen aus: Boenninghaus H.G., Lenarz T., (2001), 3-45.; Trepel, (2008), Wendler J., 1996; Zenner, H.P., (2000), 317ff.

<sup>82</sup> Wikipedia (2016): Ohr.

Das äußere Ohr (äußerer Gehörgang und Ohrmuschel und das Mittelohr (Paukenhöhle, Gehörknöchelchen und Trommelfell) bilden zusammen den Schalleitungsapparat, das Innenohr wird beschrieben als das Schallwahrnehmungsorgan. Die Schallwellen gelangen über die Luft oder - unter bestimmten Voraussetzungen - über die Schädelknochen in das eigentliche Perzeptionsorgan, das Innenohr (IO).



Schall gelangt durch den äußeren Gehörgang zum Trommelfell. Das Trommelfell führt zusammen mit den drei Gehörknöchelchen eine Impedanzanpassung zwischen Luft und Flüssigkeit durch, die es dem Schallsignal erlaubt, in das flüssigkeitsgefüllte Innenohr einzutreten. Im Innenohr wird der Schall entlang der Cochlea frequenzabhängig (Tonotopie<sup>83</sup>) aufgenommen und verstärkt. Das verstärkte Schallsignal reizt innere Haarzellen, die es durch biochemische Umwandlungsprozesse in ein Sensorpotential umwandeln. Das Sensorpotential führt zur Freisetzung von Transmittern, die Nervenaktionspotentiale in den afferenten (aufsteigenden) Fasern des Hörnervs auslösen. Es folgt eine Kette neuronaler Erregungen über den Hirnstamm und die Hörbahn bis zum auditorischen Cortex im Temporallappen.<sup>84</sup>

<sup>83</sup> Tonotopie: an jedem Ort der Schnecke werden nur ganz bestimmte Frequenzen wahrgenommen. Diese Aufspaltung in Frequenzen durchzieht das gesamte Hörsystem: Fast jedes Zentrum der Hörbahn besitzt eine solche Frequenzanordnung.

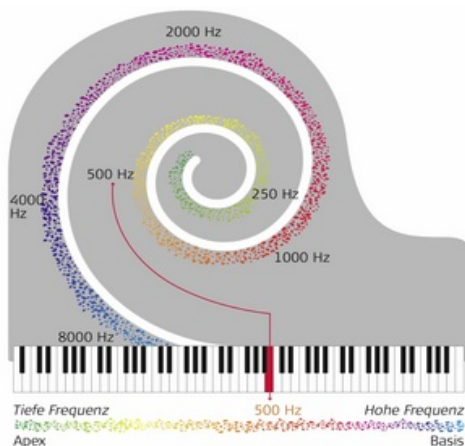
<sup>84</sup> vgl. Zenner (2001), 317.

<u>Funktion</u>	<u>Struktur</u>
<b>Schalltransport</b>	= Außen-/Mittelohr
↓	
<b>Schalltransformation</b>	= Innenohr (Cochlea)
↓	
<b>Reizfortleitung</b>	= Hörnerv
↓	
<b>Reizverarbeitung</b>	= Hörbahn
↓	
<b>Reizverarbeitung</b> (spezifisch.)	= primäre Hörrinde
↓	

### Hörbahn

Die Hörbahn beginnt im Innenohr, wo die neuronalen Impulse des Innenohrs auf die Fasern des ersten Neurons (Ganglion spirale) übertragen werden. Der Hörnerv verlässt über den inneren Gehörgang das Felsenbein und tritt in den Hirnstamm ein. Nach 5-6 hintereinandergeschalteten Neuronen im Hirnstamm, Mittel- und Zwischenhirn (Thalamus) erreichen die Nervenimpulse die Großhirnrinde, den primären auditorischen Kortex (primäre Hörrinde, Heschl-Querwindungen).

Die Hörbahn ist bereits an wesentlichen Prozessen der Informationsverarbeitung beteiligt, die wir zum Verstehen von Sprache und Musik benötigen. Sie nutzt verschiedene Kodierungsstrategien (Frequenz-, Intensitäts- und Periodizitätsanalyse), um die vom Innenohr erhaltene Information möglichst verlustfrei und sicher gegen Störungen an die Hörrinde zu übertragen. Die Hörbahn behält bei jeder Zwischenstation, in der sie verschaltet wird, ihre tonotope Gliederung bei.



**Abb.2: Tonotopie**<sup>85</sup>

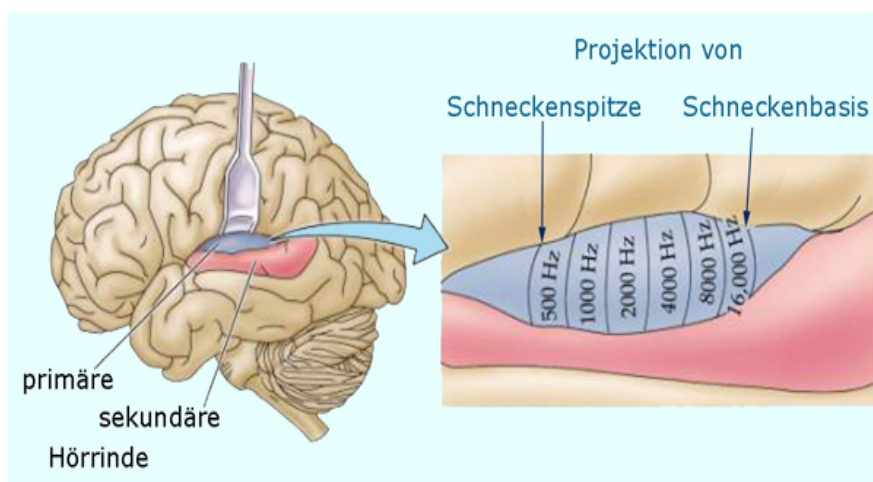
<sup>85</sup> ME-DEL (2016). Die Abbildung zeigt, für welche Tonhöhen die einzelnen Bereiche der Cochlea zuständig sind (Tonotopie).

Das Gehör ist ein Zeitsinn und muss in der Lage sein, die schnell ablaufenden zeitlichen Veränderungen akustischer Signale (z.B. Sprachsignale) zu analysieren, komplexe Signale zu erkennen, Merkmale aus der Fülle akustischer Informationen extrahieren (Filterwirkung, Hemmungseffekte), Störschall unterdrücken und die Richtung einer Schallquelle lokalisieren.

In der Hörbahn findet bereits komplexe Informationsverarbeitung statt, wie beispielsweise die Analyse des Ortes einer Schallquelle aus den Unterschieden von Zeit und Intensität des Schalls am rechten und linken Ohr. Je höher die zentrale Struktur liegt, umso vielschichtiger ist die Verarbeitung. Ab den höheren Neuronen wird die dem Schall innewohnende Information verarbeitet und für die Auswertung in der Hörrinde vorbereitet. Was im Kortex ankommt, ist somit bereits vorverarbeitete Information.

### *Auditorischer Kortex*

Der auditorische Kortex (von lat. *audire* „hören“ bzw. *auditio* „Gehör“ und *cortex* „Rinde“) ist der Bereich der Großhirnrinde, der der Verarbeitung und dem Bewusstwerden von akustischen Reizen dient. Er ist für die interpretationsfreie Bewusstwerdung der auditorischen Impulse aus dem Innenohr verantwortlich. Vom primären Kortex aus werden die Informationen divergent an größere Bereiche der Hirnrinde weitergeleitet.<sup>86</sup>



**Abb. 3: Frequenzentsprechung (tonotopische Abbildung) auf der Hörrinde**  
(Nach einer Vorlage in rci.rutgers.edu).<sup>87</sup>

<sup>86</sup> Trepel, M. (2008), S. 260ff., Wikipedia (2016). Auditiver Cortex.

<sup>87</sup> Hinghofer-Szalkay, H. (2016).

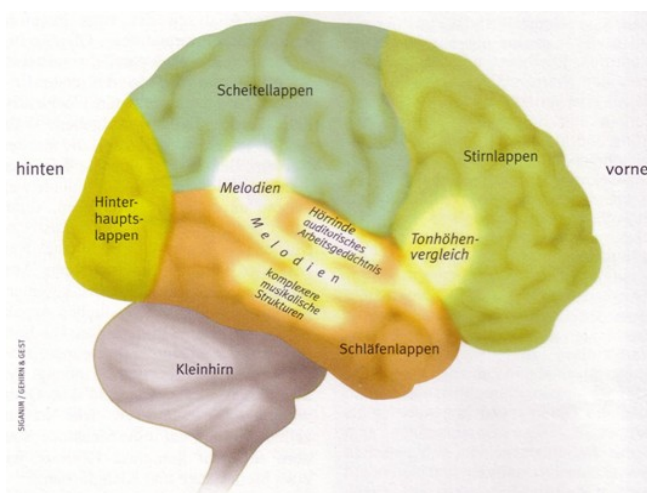
Bereits auf dieser Stufe unterscheiden sich die beiden Hirnhemisphären. Die primäre Hörrinde verarbeitet auf der linken Seite eher zeitlich rasch ablaufende Informationen, dagegen auf der rechten vorwiegend Tonfrequenzspektren und Klangfarben.<sup>88</sup>

### *Sekundäre Hörareale*

Die sekundären Hörareale liegen auf einem Halbkreis um die primäre Hörrinde und bearbeiten komplexere Muster. Hier erfahren die auditorischen Impulse der primären Hörrinde eine interpretative Verarbeitung und werden als Wörter, Melodien, Geräusche erkannt. Die Assoziationsfelder sind mit den primären und sekundären Feldern verbunden, verarbeiten die sensorischen Informationen (Interpretation, Integration) weiter und haben unterschiedliche Funktionen (z.B. ist das Wernicke-Areal zuständig für das Sprachverständnis).<sup>89</sup>

## 2.2 Neuronale Grundlagen der Musikwahrnehmung

Frühe Verarbeitungsstufen der Musikwahrnehmung (z.B. Tonhöhen- und Lautstärkeunterscheidung) erfolgen in der primären und sekundären Hörrinde beider Hirnhälften. Für die komplexere Mustererkennung (z.B. Melodien und Zeitstrukturen) sind unterschiedliche Hirngebiete zuständig.<sup>90</sup>

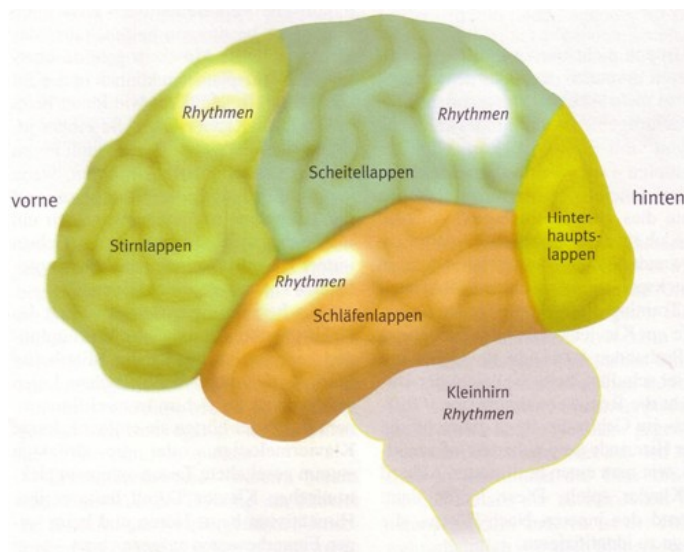


**Abb. 4: Rechte Hirnhälfte – Tonhöhen und Melodien**

<sup>88</sup> vgl. Altenmüller, E. (2002), 21.

<sup>89</sup> Trepel, M. (2008), 240f.

<sup>90</sup> vgl. Altenmüller, E. (2002), 22.



**Abb. 5: Linke Hirnhälfte – Rhythmen**<sup>91</sup>

In den letzten Jahren hat die Hirnforschung anhand der Möglichkeit bildgebender Verfahren begonnen, die Verschaltungen zwischen den für die Entstehung emotionaler Erregungen zuständigen neuronalen Netzwerken in den ontogenetisch und phylogenetisch älteren limbischen Hirnregionen und den für kognitive Verarbeitungsprozesse zuständigen neocortikalen Netzwerken genauer zu untersuchen. Dabei ist sie auf intensive reziproke Verschaltungen zwischen den limbischen Gebieten (cingulärer Cortex, Hypothalamus, Hippocampus und Amygdala) und einer Vielzahl anderer Hirnstrukturen (im Hirnstamm, im Striatum, im paralimbischen und in neocortikalen Regionen) gestoßen.<sup>92</sup>

Die Neurowissenschaften sind wegweisend für eine evidenzbasierte Musikforschung im Allgemeinen wie auch für das Verstehen von Wirkpotentialen musiktherapeutischer Interventionen im Besonderen. Verweisen möchte ich auf Bernatzky et al. (2015), der einen Überblick über die existierenden funktionellen Bildgebungsstudien über Musik und Emotion gibt, die zeigen, dass Musikhören jene limbischen und paralimbischen Regionen aktiviert, welche stark an der Verarbeitung von Belohnung und Emotionen beteiligt sind.

<sup>91</sup> Altenmüller, E. (2002) 22f.

<sup>92</sup> Hüther, G. (2004), 16ff.

Im Rahmen dieser Arbeit interessiert insbesondere die *stressreduzierende und entspannungsfördernde Wirkung von Musik* mit ihren zugrunde liegenden neurobiologischen Mechanismen: zentralnervöse Verarbeitungsprozesse, die harmonisierende und synchronisierende Effekte im Gehirn bei den Menschen auslösen können.

Koelsch stellt diverse positive Effekte von Musik und Musikmachen heraus:

Heilsame Faktoren	Wahrnehmung	Aufmerksamkeit	Gedächtnis	Intelligenz	Handlung	Emotion	Soziale Funktionen/ Ästhetik
-------------------	-------------	----------------	------------	-------------	----------	---------	------------------------------

**Tab: Salutogenetische Faktoren von Musik und Musikmachen.**<sup>93</sup>

In all diesen Bereichen gibt es mittlerweile neurowissenschaftliche Studien, die zu Hypothesen für musiktherapeutische Studien motivieren. Er weist gleichzeitig auf die noch dünne empirische Evidenz in der Musiktherapie hin, dass Musiktherapie neurowissenschaftlich gesehen plausibel sei, jedoch noch zu wenig systematische, hochqualifizierte Forschung in diesem Bereich existiere.

Koelsch fokussiert den Blick auf die neurobiologischen Mechanismen der emotionalen Wirkung von Musik. Seine Studien<sup>94</sup> zur Hirnaktivierung belegen, dass bei gesunden Probanden das Hören angenehm empfundener Musik zu Veränderungen der Aktivierung im limbischen System<sup>95</sup> führt. Er stellt heraus, dass Musik nicht nur das körpereigene Belohnungssystem anwirft, sondern auch psychosoziale Gefühle in tief liegenden Hirnstrukturen (Hippokampus, Cingulus) erzeugen kann, „attachment-related-emotions“<sup>96</sup>, bindungsbezogene Emotionen. Diese Emotionen werden als sanft, zart und positiv erlebt, als ‚Freude‘ und ‚Glück‘ bezeichnet und vermitteln Menschen das Gefühl des Geborgenseins.<sup>97</sup>

<sup>93</sup> Koelsch S.(2014), 41ff.

<sup>94</sup> Ebd. (2014), 42. u. Altenmüller E., Bernatzky (2015), S. 229ff. Koelsch hat 2010 eine Zusammenstellung diverser Studien zu Musik und Emotion veröffentlicht. Er beschreibt Ergebnisse einer Meta-Analyse funktionell-bildgebender Studien zu Musik und Emotion, in der alle Studien derart zusammengefasst wurden, in denen Aktivitäten festgestellt wurden, sie sich konsistent über mehrere Studien zeigen.

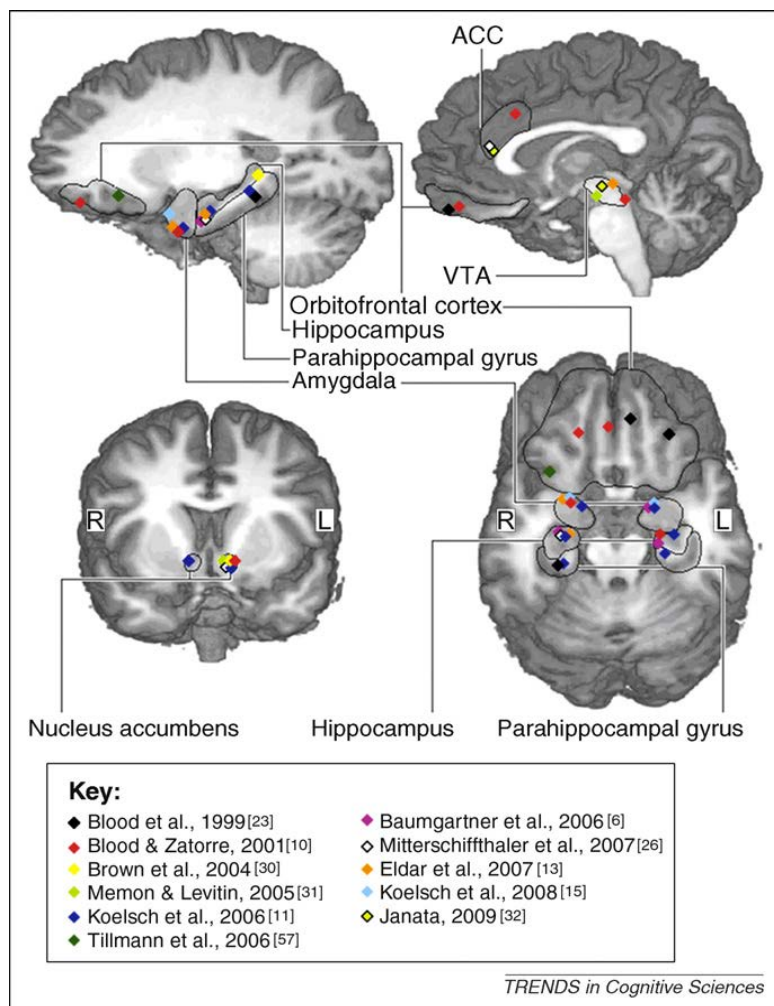
<sup>95</sup> Vgl. Trepel, M. (2008), S.233ff. Bei der Definition des limbischen Systems handelt es sich um die Zusammenfassung von Gehirnregionen, die funktionell in Verbindung stehen, einen starken Einfluss bei der Verarbeitung von Emotionen und eine große Rolle für Motivation, Antrieb, Lernen haben.

<sup>96</sup> Koelsch, S. (2014), 43.

<sup>97</sup> Ebd.



In der folgenden Abbildung von Koelsch<sup>98</sup> sind Aktivierungen aller dieser Hirnstrukturen durch Musik zusammengefasst:



Legende:

ACC = anteriores Cingulum

VTA = ventrales Tegmentum

In dieser Abb. sind limbische und paralimbische Strukturen dargestellt. Die farbigen Rauten markieren musikevozierte Aktivitätsänderungen, die in verschiedenen Studien gefunden wurden.

Bemerkenswert sind die übereinstimmenden Befunde von Aktivierungen der Amygdala, des Nucleus accumbens und des Hippocampus, die Kernstrukturen der Emotionsverarbeitung im Gehirn darstellen.

(Die Ziffern in den eckigen Klammern beziehen sich auf die Referenzen der Originalpublikation und sind hier irrelevant.)<sup>100</sup>

Abb. 6: Synopsis bildgebender Musik-Studien<sup>99</sup>

Koelsch und Mitarbeiter haben ein neurokognitives Modell der Musikwahrnehmung entwickelt, das einen Überblick über den zeitlichen Verlauf der Musikverarbeitung vermittelt. Das Gehirn führe dabei eine Vielzahl komplexer Funktionen aus:

- akustische Analyse
- auditorisches Gedächtnis
- auditorische Gestaltbildung
- Verarbeitung musikalischer Syntax und Semantik.

<sup>98</sup> Koelsch, S. (2010).

<sup>99</sup> Koelsch, S. (2010), 133. In: Stegemann (2013), 79.

<sup>100</sup> Vgl. Stegemann, T. (2013), 78f.

Gleichzeitig wird hier schon die enge Verknüpfung zu emotionsverarbeitenden Hirnarealen deutlich. Außerdem hat das Hören von Musik Effekte auf das vegetative Nervensystem, das Hormon- und Immunsystem und kann zur Bewegung anregen.<sup>101</sup>

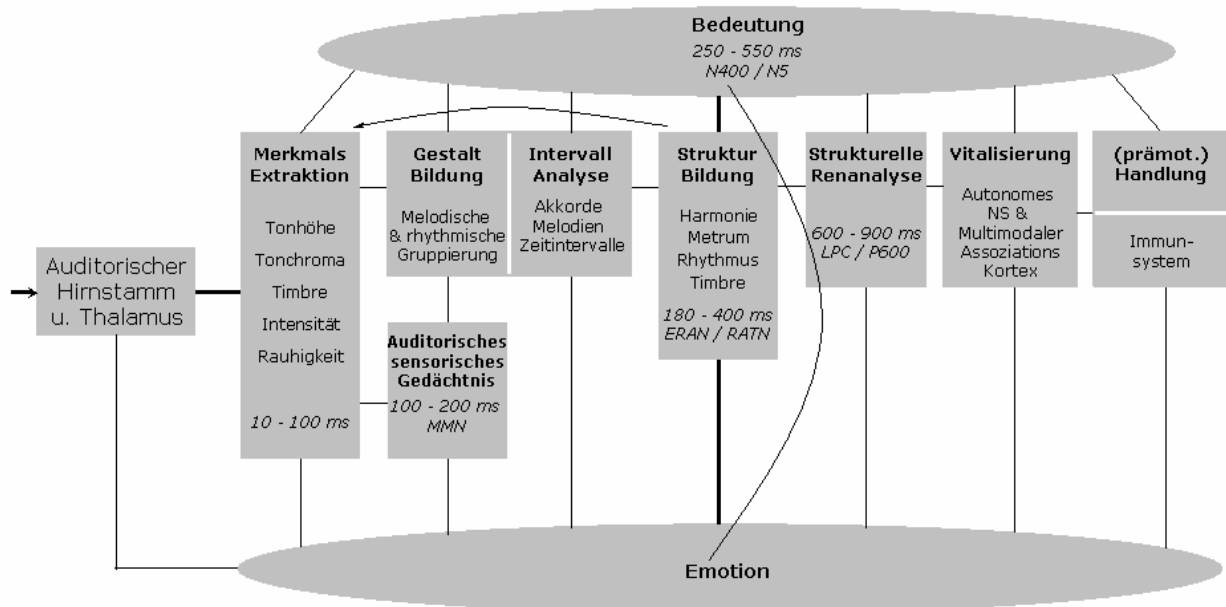


Abb. 7: Das neurokognitive Modell der Musikwahrnehmung und seine einzelnen Verarbeitungsstufen.<sup>102</sup>

Hüther zufolge wird diese Informationsverarbeitung im ZNS heute „als ein gleichzeitig seriell und parallel ablaufender Prozess der Aktivierung bzw. Hemmung multifokaler, eng miteinander verschalteter neuronaler Netzwerke verstanden.“<sup>103</sup>

## 2.3 Akustische Grundlagen der Musik

Kommen Instrumente in der Klinischen Musiktherapie zum Einsatz – wie in dieser Arbeit beschrieben die Klangschalen – und wird deren Klang mit seinen spezifischen Charakteristika zu therapeutischen Zwecken eingesetzt, so ist es notwendig, Grundlagenkenntnisse der akustischen Phänomene, die diese Instrumente generieren, zu erwerben.

<sup>101</sup> vgl. Koelsch S., Schröger, E. (2009), 393ff.; Stegemann, T. (2013), 65ff.

<sup>102</sup> Koelsch, S., Siebel, W. (2005), 579.

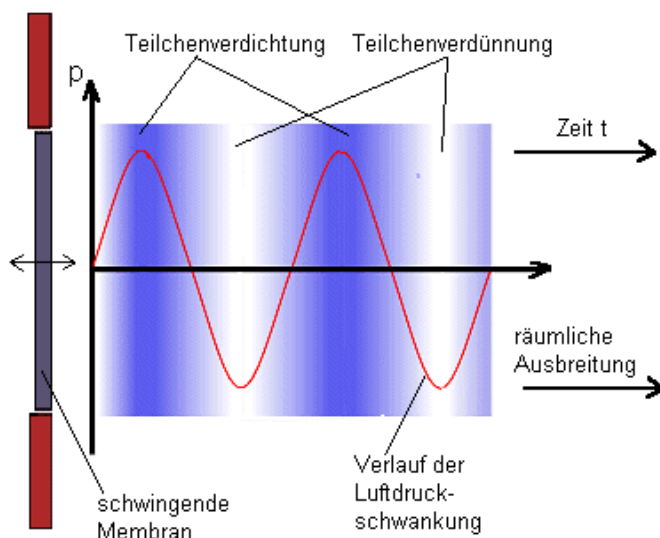
<sup>103</sup> Hüther, G. (2004), 18f.

In den folgenden Ausführungen interessiert daher insbesondere das Phänomen des Schalls, dessen atmosphärische Bedeutung bereits in Kapitel 1 beschrieben wurde.

Die Akustik (gr. ἀκούειν *akoyein* ‚hören‘) als Bereich der Physik ist die Lehre vom Hörbaren, genauer die Lehre vom Schall und seinen Wirkungen. Sie betrachtet die Entstehung und Erzeugung, die Ausbreitung, die Beeinflussung und die Analyse von Schall, seine Wahrnehmung durch das Gehör und Wirkung auf Menschen und Tiere.<sup>104</sup>

Damit Schall entstehen und sich ausbreiten kann, bedarf es einer Schallquelle (z.B. Musikinstrument) und eines elastischen Mediums (z.B. Luft), in dem sich der Schall fortpflanzen kann.

Bei Schall handelt es sich um winzige Druckschwankungen der Luft, d.h. um Verdichtungen und Verdünnungen, die von einem schwingenden Körper ausgehen und sich im umgebenden Medium (gasförmig, flüssig, fest) wellenförmig ausbreiten.<sup>105</sup>



**Abb. 8:** Darstellung des Verlaufs der Schalldruckamplitude in Abhängigkeit der Teilchendichte.<sup>106</sup>

Die Ausbreitung von Schallwellen ist stark vom Medium abhängig, z.B. breitet sich Schall in der Luft mit 343m/s aus. Im Vergleich dazu ist die Schallgeschwindigkeit im Wasser mit 1437,8 m/s deutlich schneller.<sup>107</sup>

<sup>104</sup> Wikipedia (2016), Akustik.

<sup>105</sup> vgl. Friedrich G., Bigenzahn W., Zorowka P. (2000), 42.

<sup>106</sup> Kremer, M. (o.J.): Akustik-Gehör-Psychoakustik.

### Die Parameter des Schallfeldes:

- Schalldruck bezeichnet die Druckschwankungen in einem komprimierbaren Übertragungsmedium (z.B. Luft), die bei der Ausbreitung von Schall auftreten. Er wird subjektiv als *Lautstärke* empfunden. Der Schalldruckpegel wird in Dezibel (dB) angegeben.
- Die Schallgeschwindigkeit ist die Geschwindigkeit, mit der sich Schallwellen in einem Medium fortpflanzen und wird in Meter pro Sekunde (m/s) gemessen.
- Als Wellenlänge wird der kleinste Abstand zweier Punkte in der gleichen Phase einer Welle bezeichnet. Sie ist abhängig von der Frequenz.
- Als Frequenz bezeichnet man die Anzahl der Schwingungen pro Sekunde. Sie wird in Hertz (Hz) angegeben und bestimmt die *Tonhöhe*. Je höher die Frequenzen (physikalische Größe), desto höher wird der Ton empfunden (psychoakustische Größe).<sup>108</sup>
- Die Weite der Auslenkung der Teilchen aus ihrer Ruhelage, also die Höhe eines Wellenbergs oder die Tiefe eines Wellentals nennt man Amplitude. Die Größe der Amplitude bestimmt den Energiegehalt und damit verbunden die wahrgenommene Lautstärke eines Signals.

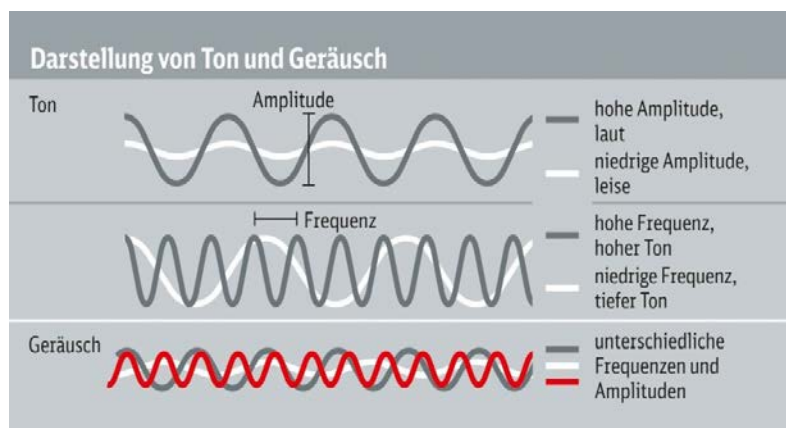


Abb.9: Entstehung von Tönen und Geräuschen.<sup>109</sup>

### Die Schallformen:

- Als Ton bezeichnet man eine Sinusschwingung (harmonische Schwingung), die nur aus einer einzigen Frequenz besteht (z.B. Stimmgabel). Sinustöne kommen in der Natur praktisch nicht vor. Auf der Isolierstation, in deren Um-

<sup>107</sup> vgl. Spitzer, M. (2002), 25.

<sup>108</sup> Wikipedia, (2016), Schallgeschwindigkeit; Wikipedia (2016), Schalldruckpegel. Mrowinski (2002), 10.

<sup>109</sup> Deutsche Bundesbahn (2016).

feld diese Arbeit entstand, sind Sinustöne als Signaltöne für medizinische Apparate zu hören.

- Alles, was in der Musik als Ton bezeichnet wird, ist im physikalischen Sinne ein Klang. Es wird damit ein komplexer Schwingungsvorgang bezeichnet, der sich aus einer Grundfrequenz und deren ganzzahligen Vielfachen, den Obertönen (Teiltönen) zusammensetzt.
- Geräusche entstehen bei nichtperiodischen Schwingungsvorgängen. Es lassen sich keine einzelnen Teiltöne voneinander abgrenzen.<sup>110</sup>
- Der Knall, als Sonderform des Geräuschs, zeichnet sich durch eine sehr plötzlich ansteigende und schnell wieder abfallende Amplitude aus.

## 2.4 Psychoakustische Grundlagen des Musikhörens

Gegenstand der Psychoakustik ist die Erforschung der Zusammenhänge zwischen dem physikalisch-akustischen Reiz eines Schallereignisses und dem psychologisch wahrgenommenen Hörereignis. Sie werden von zwei Seiten beschrieben: der ‚subjektiven‘ Seite der Wahrnehmung mit den Begriffen, die die Hörereignisse beschreiben, und der ‚objektiven‘ Seite der Schallereignisse mit den physikalischen Parametern (s.u.).<sup>111</sup>

Menschen hören unterschiedlich und vor allem verarbeiten sie Hörereignisse sehr unterschiedlich. Das wird insbesondere auch für Patienten der KMT gelten, die in besonderen akustischen Räumen der Isolierzimmer auf der KMT leben müssen. Diese sind durch Unterstimulierungen (z.B. gedämpfte Außentöne, Fehlen der ‚nature sounds‘) und Überstimulierungen (z.B. alarmierende Sinustöne der medizinischen Apparate, Klimaanlage) gekennzeichnet. Die folgenden Ausführungen sollen die vorbereitende Sensibilisierung der Musiktherapeutin für die Sound-Umgebung der Patienten dokumentieren.

### *Der Hörbereich*

Unser Gehör kann nur akustische Ereignisse innerhalb eines bestimmten Frequenz- und Schallpegelbereiches wahrnehmen. Das Hörfeld des Menschen erstreckt sich

<sup>110</sup> vgl. Friedrich G., Bigenzahn W., Zorowka P. (2000), 44f.

<sup>111</sup> vgl. Fricke, J.P., Louven, C. (2009), .413ff.

über einen Frequenzbereich von 20 - 20.000 Hertz und entspricht in musikalischen Intervallen ausgedrückt einem Umfang von 10 Oktaven. Ein geübter Hörer ist in der Lage sieben übereinanderliegende Oktaven zu differenzieren.

Die von Sprache oder Musik typischerweise genutzten Bereiche nehmen nur einen relativ geringen Platz ein.

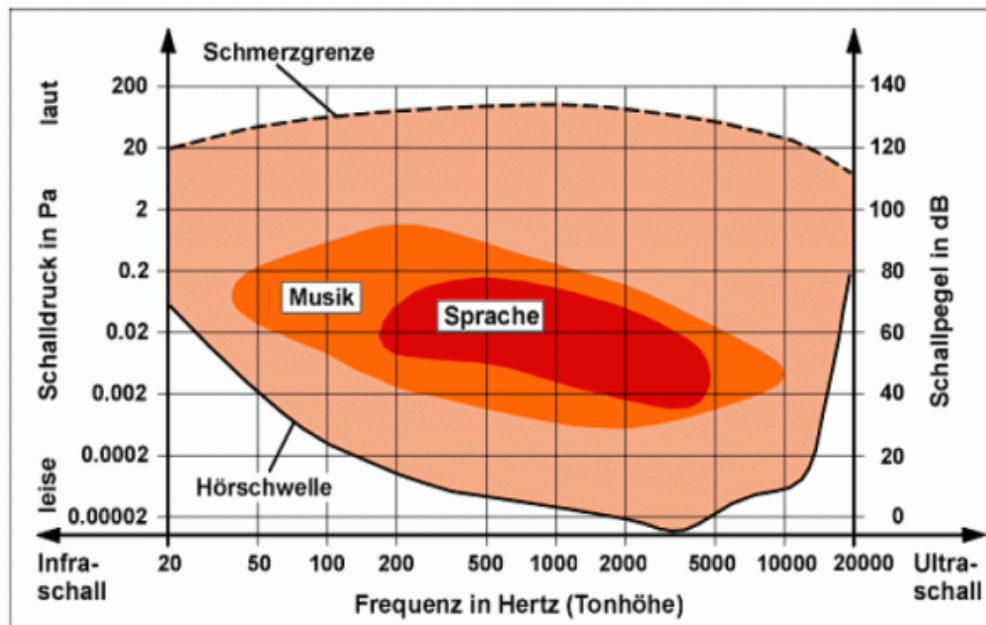


Abb.10: Hörbereich des Menschen.<sup>112</sup>

Die Hörschwelle bildet die untere Grenze der Hörfläche, ab der ein Schallereignis stark genug ist, um eine Hörempfindung auszulösen. Diese Grenze ist sowohl von der Amplitude als auch von der Frequenz abhängig. Mittlere Frequenzen (2000-5000 Hz) sind bereits bei geringer Schallstärke hörbar, während tiefe und hohe Töne erst bei zunehmend größerer Stärke wahrgenommen werden.

Die Schmerzgrenze gibt die Intensitäten an, bei der ein Schallereignis Schmerzen hervorrufen und es zu einer Schädigung des Gehörs kommen kann.

Ein Hörereignis lässt sich durch die Parameter **Lautstärke**, **Tonhöhe**, **Klangfarbe** und **Dauer** beschreiben. Diese korrelieren mit den physikalischen Parametern.

<sup>112</sup> Wikipedia, (2004), Hörbereich.

subjektive Empfindungsqualitäten		objektive Beschreibungsqualitäten
Lautstärke	←	Schallstärke bzw. Amplitude
Tonhöhe	←	Frequenz
Klangfarbe	←	Spektrale Struktur
Dauer	←	Zeitstrecke

**Abb. 11: Die Beziehung zwischen subjektiven und objektiven Merkmalen eines Hörereignisses. Die vorrangige Verursachung der Wahrnehmungsaspekte durch physikalische Parameter ist mit Pfeilen bezeichnet.**<sup>113</sup>

### *Lautstärke*

Die Schallstärke (physikalische Seite) wird über die Empfindung der Lautstärke oder Lautheit (subjektive Seite) wahrgenommen. Für die Beschreibung der aus der Schallstärke resultierenden Hörempfindung Lautstärke (Lautheit) ist die gesamte Struktur des Schallereignisses verantwortlich (Teiltonfrequenz-Spektrum, zeitliche Veränderungen).

### *Musikalische Tonhöhe*

Die Tonhöhe ist eine Elementarqualität des musikalischen Hörens. In der Musik ist sie eine Maßangabe. Die Wahrnehmung der Tonhöhe umfasst eine lineare und eine zyklische Seite, die mit den beiden Parametern ‚Helligkeit‘ und ‚Tonigkeit‘ zu erfassen sind.<sup>114</sup> Die Helligkeit ergibt sich als kontinuierlich aufsteigende Qualität mit Zunahmen der Grundfrequenz von tief nach hoch. Die Tonigkeit ist eine zyklisch wiederkehrende Qualität oktavidentischer Töne bzw. sich wiederholender Tonstufen (z.B. ‚kleines c, ‚eingestrichenes c‘). Im Allgemeinen wird in der Akustik die Tonhöhe mit der Frequenz gleichgesetzt, doch hat dies wenig mit dem musikalischen Tonhöhen-Begriff zu tun.

In der Musik gibt das heutige Notenbild eine *absolute* (genormte) Tonhöhe wieder, wobei der Kammerton mit einer Normfrequenz von  $a^1 = 440$  Hz maßgeblich ist. Die für die musikalische Ausübung sinnvollen Frequenzverhältnisse (Intervalle) sind in Tonleitern zusammengefasst. Der jeweilig gewählte Tonleiter-Ton wird dann als Bezeichnung der *relativen* musikalischen Tonhöhe verwendet.<sup>115</sup>

<sup>113</sup> Fricke, J.P., Louven, C. (2009), 414

<sup>114</sup> Fricke, J.P., Louven, C. (2009), 422. Zweikomponententheorie von Géza Révész (1913). Die Abfolge der Töne wird auf einer endlosen Schraubenlinie dargestellt, die Töne einer Oktave sind auf einer ganzen Schraubendrehung angeordnet, oktavidentische Töne stehen somit direkt übereinander.

<sup>115</sup> Wikipedia (2016), Tonhöhe.

Die Tonhöhe gehört neben dem Rhythmus zu den strukturbildenden Parametern der Musik. Ihre Elemente lassen sich in ein System einordnen, das auf dem höheren Niveau einer Intervallskala organisiert ist.

Im Vergleich dazu sind Lautstärke und Klangfarbe weniger systemfähig und auf dem Niveau einer Ordinalskala (Lautstärke) und Nominalskala (Klangfarbe) organisiert. Tonhöhen lassen sich mit festen Intervallrelationen auf einer *Tiefer-Höher* Skala anordnen, während Klangfarben sich in qualitativ beschreibbare Kategorien einordnen lassen. Der Grund hierfür liegt im Funktionsprinzip unserer neuronalen Organisation, das auf der zeitlichen Auswertung der durch den Sinnesreiz ausgelösten Nervenimpulse beruht.

### *Abweichungen*

Die Tonhöhe kann in erheblichem Ausmaß von der Lautstärke beeinflusst werden, in geringerem Maße auch von der Klangfarbe. Bei einer Erhöhung des Schalldruckpegels lässt sich bei tiefen Tönen eine Absenkung, bei hohen Tönen konstanter Frequenz dagegen eine Anhebung der empfundenen Tonhöhe feststellen.

### *Residualton*

Ein weiteres psychoakustisches Phänomen ist der ‚Residualton‘ oder ‚Residuum‘ (engl. virtual pitch): Ist der Grundton im Gesamtklang nur sehr schwach oder gar nicht vorhanden, orientiert sich dennoch die Tonhöhenwahrnehmung an diesem fehlenden Grundton. Dem Gehör ist es möglich, den fehlenden Grundton zu ergänzen und den Klang mit seiner korrekten, ‚virtuellen‘ Grundtonhöhe wahrzunehmen.<sup>116</sup>

### *Dauer/Periodizität*

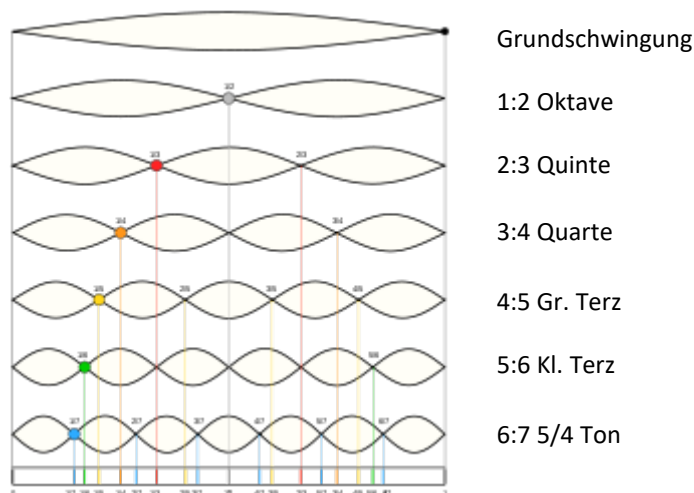
Bei der Tonhöhenauswertung spielt die zeitliche Eigenschaft einer Schwingung, die Periodizität, also die Regelmäßigkeit und Gleichmäßigkeit des Schwingungsvorganges, eine große Rolle. Sie ermöglicht dem Gehör die Interpretation als Tonhöhe. Unregelmäßige Schwingungen dagegen werden nicht als Ton, sondern als Geräusch wahrgenommen. Die Periodizität einer Schwingung ist die Voraussetzung dafür, dass harmonische Obertöne herauszuhören sind, „deren Frequenzen ganzzahlige Vielfache der Grundfrequenz sind“.<sup>117</sup> Für die Tonhöhenwahrnehmung ist entscheidend,

<sup>116</sup> Supper, M. (2010), Stichpunkt Akustik. S. 31; Fricke, J.P., Louven, C. (2009), 426.

<sup>117</sup> Reuter, C.. (2010), Stichwort Obertöne, Teiltöne, 356.



dass die Teiltöne „alle in einem Takt schwingen“<sup>118</sup>, d.h. innerhalb einer Periode der Grundschwingung führt jeder Teilton die Anzahl der seiner Ordnungszahl entsprechenden Schwingungen aus (Beispiel: Grundfrequenz  $A^1=55$  Hz, erster Teilton  $A=110$  Hz, zweiter Teilton  $e=165$  Hz). Dies hat zur Folge, dass in jeder Periode die Überlagerung aller Teiltöne zu einem komplexen Schwingungsvorgang immer gleich aussieht.<sup>119</sup>



**Abb. 12: Harmonische Teilschwingungen**<sup>120</sup>

### *Klangfarbe*

Musikinstrumente sowie die menschliche Stimme haben eine für sie typische Klangfarbe, die ihr Erkennen ermöglicht. „Der Begriff Klangfarbe (engl. timbre) beschreibt eine charakteristische, komplexe Qualität des Klangs von Musikinstrumenten, die im Zusammenspiel verschiedener physikalischer und psychologischer Faktoren als ganzheitliches Wahrnehmungsphänomen entsteht.“<sup>121</sup> Das Zusammenwirken dieser Faktoren fällt je nach Bauart, Anregungstyp und Spielregister eines Instrumentes unterschiedlich aus. Ein-, Ausschwing- und Übergangsvorgänge tragen wesentlich zur Klangfarbenerkennung bei.

### *Obertöne/ Obertonreihe*

Wie beschrieben, ist der Klang ein Schallereignis, das sich aus Teiltönen, d.h. dem Grundton und seinen weiteren Teiltönen, den Obertönen zusammensetzt.

<sup>118</sup> Fricke, J.P., Louven, C. (2009), 425.

<sup>119</sup> Vgl. Fricke, J.P., Louven, C. (2009), 424ff.

<sup>120</sup> Wikipedia, (2016), Oberton.

<sup>121</sup> Oehler, M. (2010), Stichwort Klangfarbe, 214.

Die Obertonreihe ist die Reihe aller harmonischen Teiltöne (auch Obertöne oder Harmonische genannt), die einem Grundton zugeordnet werden. Dabei handelt es sich um die ganzzahligen Vielfachen der Grundfrequenz.

Alle Teiltöne der Obertonreihe klingen gleichzeitig. Unser Gehirn fasst sie zu einem einzigen Klang zusammen und ordnet sie jeweils einer Schallquelle zu. Der Grundton wird als Tonhöhe, die Obertöne als Klangfarbe wahrgenommen.

Teiltöne (synonym: Partialtöne) sind alle Teiltenschwingungen, aus denen ein Klang besteht, *inklusive* des Grundtons. Sie werden vom Grundton an gezählt. Obertöne sind alle Teiltöne *oberhalb* des Grundtons. Die Nummerierung beginnt oberhalb des Grundtons, also beim 2. Teilton. Es kann harmonische und unharmonische Teiltöne geben.

Die den ganzzahligen Obertönen der Obertöne entsprechenden Teilschwingungen werden als Harmonische der Grundschiwingung bezeichnet (Instrumente, Stimme); Teilschwingungen, deren Schwingungszahlen nicht ganzzahlige Vielfache der Schwingungszahl der Grundschiwingung sind, heißen Unharmonische (Geräusche, Glocken, Klangschalen).<sup>122</sup>

---

<sup>122</sup> vgl. Ruf (2012), Stichwort Teilton, Bd. 4, 200.

Graphische Darstellung<sup>123</sup>: Sinuston, Klang, Obertöne, Geräusch

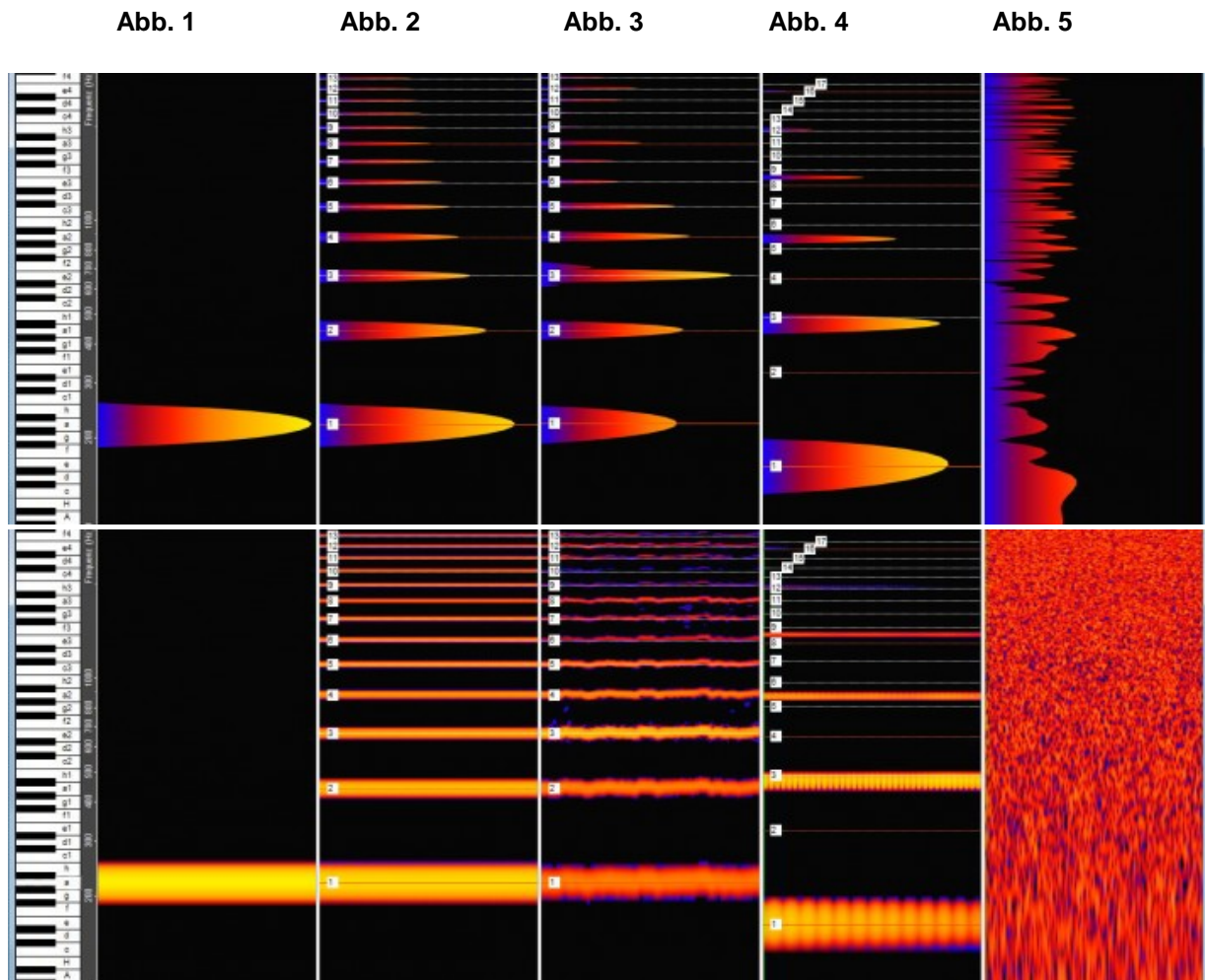


Abb. 13: Frequenzspektrum (oben)/ Spektrogramm (unten): 1. Sinuston, 2. Klang (synthetisch Sägezahn), 3. Klang (Stimme), 4. Unharmonischer Klang (Klangschale), 5. Geräusch (weißes Rauschen) (Overtone Anylyser).<sup>124</sup>

(Abb. 1.) **Sinustöne**: Schwingungen mit nur einer Frequenz.

(Abb. 2. u. 3.) **Harmonische/Klang**: Grundfrequenz mit ganzzahligen Obertönen.

(Abb. 4.) **Unharmonische/Klang**: Grundfrequenz mit nicht ganzzahligen Obertönen. Instrumente, wie Klangschalen, Gongs, Glocken, Trommeln, Xylophone sind Beispiele. Es gibt auch Klänge, die sowohl harmonische als auch unharmonische Obertöne enthalten. Der Grundton ist bei unharmonischen Klängen oft nicht rauszuhören, weil die gehörte Tonhöhe manchmal nicht die des tiefsten Teiltons ist, wie z. B. der Schlagton einer Glocke.

(Abb. 5.) **Geräusche**: Dichte oder ständig in der Frequenz wechselnde Obertöne, so dass keine Tonhöhe mehr wahrzunehmen ist. Es gibt aber fließende Übergänge zu Klängen. Je nach Ausprägung spricht man dann von Geräuschen mit Toncharakter bis zu Klängen mit Geräuschanteil.

<sup>123</sup> Saus, W. (2016), Die-Obertonreihe: Darstellungsformen für Klänge. **Das Klangspektrum** (Frequenzspektrum). Das Spektrum zeigt die Lautstärkeverteilung der Obertöne. Jede Spitze entspricht einem Oberton, je weiter rechts die Spitze, desto lauter ist der Oberton. **Das Spektrogramm** (Sonagramm). Die Lautstärke wird hier in Farben gezeigt (je roter, desto lauter). Jede Querlinie entspricht einem Oberton. Unten ist der Grundton. Nach oben erhöht sich die Frequenz, also die Tonhöhe, von links nach rechts läuft die Zeit. (Aufgenommen mit Overtone Analyzer).

<sup>124</sup> Ebd. (2016).

### *Schwebungen*

Die charakteristische Klangfarbe der Klangschalen wird bestimmt durch das akustische Phänomen der Schwebungen.

Schwebungen entstehen durch Überlagerung von Schwingungen annähernd gleicher Frequenz: Zwei Schwingungen mit den Frequenzen  $f_1$  und  $f_2$  werden nicht getrennt wahrgenommen, sondern rufen eine einzige Tonempfindung hervor, deren Lautstärke periodisch schwankt bzw. ‚schwebt‘. Ist der Frequenzabstand beider Schwingungen größer als 8 Hz, kann das Ohr den immer schneller werdenden Lautstärke-schwankungen nicht mehr folgen, die Schwebungsempfindung schwindet und die Schwebung wird als rau empfunden, bei mehr als 10 Hz werden die Schwingungen voneinander getrennt mit unterschiedlicher Tonhöhe gehört.

### 3. Rezeption

Die Bereitstellung und Arbeit mit verschiedenen Klangschalen-Klängen auf der Station für Knochenmarktransplantation stellt eine Methode der Rezeptiven Musiktherapie dar. Daher soll zunächst die Begriffsbestimmung ‚Rezeption‘ aus musikwissenschaftlicher Sicht erfolgen und dann ein Einblick in die entwicklungspsychologische Dimension der angeborenen menschlichen Fähigkeit zum Hören gegeben werden. Stimmen zur Rezeptionsforschung zu Wirkungen von Musik runden dieses Kapitel ab.

#### 3.1 Begriffsbestimmungen

##### *Musikwissenschaft*

Aus musikwissenschaftlicher Perspektive bedeutet musikbezogene Rezeption die «Aufnahme» durch den Aufnehmenden (den Rezipienten) als das ‚Schlussglied‘ musikalischer Kommunikation.

Jeweils unterschiedliche Rezeptionsformen bekunden dabei

- der Hörer - durch sein Verhalten oder durch Verbalisierung seines Höreindrucks
- der Interpret - durch seine ‚Auffassung‘ des Musikstücks
- der Musikwissenschaftler - durch seine analytische Sicht
- der Komponist - durch sein künstlerisches Schaffen.<sup>125</sup>

Die jeweiligen Rezeptionsformen wiederum werden vor dem Hintergrund unterschiedlicher geschichtlicher, ethnischer, nationaler und gruppenspezifischer Voraussetzungen wie Bildungsstand, Hörerfahrung u.a. entwickelt.

Somit ist für die systematische Musikwissenschaft der Begriff der ‚Rezeption‘ ein „Oberbegriff für verschiedene Perspektiven (Reizverarbeitung, Aufmerksamkeit, körperlichen Wirkungen, Präferenzen, Wirkungen) der Erforschung musikalischer Wahrnehmung (engl. perception)“<sup>126</sup>.

<sup>125</sup> Eggebrecht, H., Stöck, G. (2012), Stichwort Rezeption, Bd. 4, 309.

<sup>126</sup> Ebd., Bd.4, 309.

In der Rezeptionsforschung der Musikwissenschaft geht es daher um

- „kognitive Wahrnehmungs- und Verarbeitungsprozesse beim Musikhören
- emotionales Erleben und emotionale Wirkungen von Musik
- psychophysiologische Wirkungen des Musikhörens
- musikalische Einstellungen, Präferenzen und Entstehungsbedingungen
- Anwendung von Wirkungen des Musikhörens/therapeutische Wirkungen von Musik.“<sup>127</sup>

Der Musikwissenschaftler Gembris beschreibt das Musikhören als ein ganzheitliches Geschehen, bei dem gleichzeitig verschiedene kognitive, emotionale, physiologische und sozialpsychologische Prozesse in wechselseitiger Interaktion ablaufen. Welche Aspekte in den Vordergrund bzw. Hintergrund treten, hänge ab

- von der Art der Musik
- von situativen Bedingungen (Situationen des Hörens)
- von individuellen Voraussetzungen des Hörenden

Der Musikwissenschaftler Rösing resümiert, dass Musikrezeption als ein aktiver Prozess der Aneignung und Verarbeitung von Musik zu verstehen sei. Dieser Prozess könne nur in einem multifaktoriellen, durch Sozialisationsvariablen und Persönlichkeitsfaktoren auf vielfältige Weise modellierten Bedingungssystem verstanden und gedeutet werden.<sup>128</sup>

Diese Annahme deckt sich mit dem Verständnis der Rezeptiven Musiktherapie von der Rezeption als einem AKTIVEN Geschehen. Der Terminus der ‚passiven‘ Musiktherapie früherer Jahre ist unzutreffend. Rezeption als ein aktives Geschehen fordert, vor einem individuell-situativen Hintergrund, aktive psychische Organisationsarbeit. Das ist die Grundlage des Einsatzes von Musik in der Integrativen Musiktherapie (IMT).

---

<sup>127</sup> Gembris, H. (2009), 404.

<sup>128</sup> vgl. Rösing, H.G. (1994), 76.

### *Integrative Musiktherapie (IMT)*

Die Rezeptive Musiktherapie als Teilbereich der Integrativen Musiktherapie (IMT) ist eine kreative, in sich eigenständige *Methode* innerhalb des Verfahrens der Integrativen Therapie.

Demnach gründet auch die IMT auf dem „Tree of Science“<sup>129</sup>, einem wissensstrukturellen Metamodell des Integrativen Ansatzes, dessen Metatheorien den philosophisch-psychologisch-therapeutischen Hintergrund für die Praxeologie der Integrativen Therapie und damit auch der Integrativen Musiktherapie bilden.<sup>130</sup>

Das **Leibkonzept** ist dabei Kernkonzept der Integrativen Therapie.<sup>131</sup>:

„Der Mensch – als Frau und Mann – ist ein Körper-Seele-Geist-Subjekt im ökologischen und sozialen Kontext/Kontinuum. Er ist Leibsubjekt in der Lebenswelt.“<sup>132</sup>

Dieses Leibkonzept betont die leibliche Wahrnehmungs- und Verarbeitungsdimension des Musikhörprozesses: Das Hören und seine Verarbeitung ist Teil der Lebenswirklichkeit des Hörenden. Der Mensch ist in seine Lebenswelt eingebettet (embedded). Als „totales Sinnesorgan“<sup>133</sup> nimmt der Leib beständig sich selbst und die Welt wahr, bewegt sich in der Welt und ist in ihr in leiblich konkretem Tun multiexpressiv handelnd.

Aus dieser integrativen Sicht sind Leib und Welt, Innen und Außen, Wahrnehmen und Handeln, Lernen und Verhalten verschränkt. Petzold spricht bei diesen komplexen Prozessen auch von *embodiment*, durch das der Mensch „informierter und informierender Leib“ wird.<sup>134</sup>

**Das Mehrebenenkonzept** nach Petzold wiederum stellt die Kontext- und Kontinuumbezogenheit des Menschen heraus. Dies gilt sowohl für den Patienten/Klienten als auch für den Therapeuten – insbesondere auch in ihren Rollen als Hörende im therapeutischen Prozess.

An dieser Stelle sind IT-Theorie und musikwissenschaftliche Rezeptionsforschung gegenseitig anschlussfähig.

<sup>129</sup> Vgl. Orth I., Sieper J., Petzold H. (2014c/d), S. 8ff. Ebenen des „Tree of Science“: Metatheorie, Klinische Theorie, Praxeologie, Praxis.

<sup>130</sup> Vgl. Frohne-Hagemann, I. (2009), Stichwort Integrative Musiktherapie, 215.

<sup>131</sup> Vgl. Frohne-Hagemann, I. (2004), 307.; Petzold, H., Sieper, J. (2000/2014), 24.

<sup>132</sup> Orth I., Sieper J., Petzold, H. (2014 c, d), 12.

<sup>133</sup> Merleau-Ponty (1945), zit. in Petzold, H. (2015k), 3.

<sup>134</sup> vgl. Petzold, H. (2015k), 3.

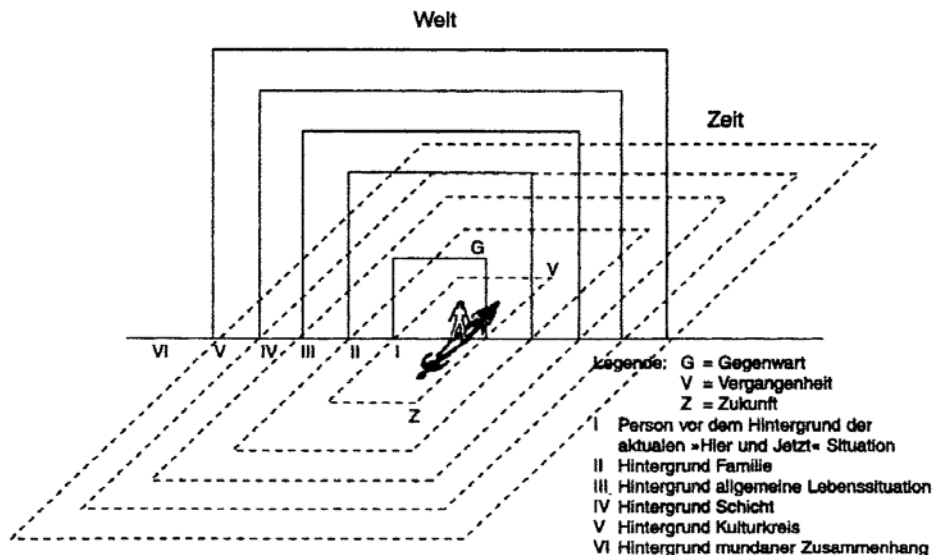


Abb. 14: Mehrebenenmodell im soziokulturellen und sozioökonomischen und soziökologischen Kontext/Kontinuum<sup>135</sup>

Die biologischen/ökologischen, psychologischen/sozialen und historischen/kulturellen Dimensionen des menschlichen Lebens werden IT-spezifisch in der Formulierung ‚Der Mensch als „Leibsubjekt in und mit der Lebenswelt“<sup>136</sup> zusammengefasst:<sup>137</sup>

„Leib und **Kontext/Kontinuum** sind als „Chronotopos“<sup>138</sup> (Bachtin 2008) verschränkt und nicht voneinander abzulösen.“<sup>139</sup>

Durch die Verschränkung der Kernkonzepte des ‚informierten Leibes‘ und des Kontext/Kontinuum-Konzeptes bildet sich für die Rezeptive Musiktherapie ein fundierter Verstehenshorizont. Dieser ist bedeutsam für die Prozesse der Rezeption von Musik im psychotherapeutischen Setting.

In der Musiktherapie steht der Begriff ‚rezeptiv‘ für eine aktiv-verarbeitende Tätigkeit im Musikhörprozess, die folgende Dimensionen umfasst:

<sup>135</sup> Petzold (1974k), aus Petzold, H. (2003a), Bd. 2, S.481: Das Mehrebenenmodell zeigt die Person und ihr Umfeld als räumlich und zeitlich gestaffelte Figur-Hintergrund-Relation (Kontext/Kontinuum). Die verschiedenen Kategorien der Kontexte I-VI erstrecken sich nach hinten und vorn als Zeitdimension (Vergangenheit und Zukunftsperspektive). Der Mensch trägt die erlebten Ereignisse der Vergangenheit in jedem Moment seiner Gegenwart sowie die Möglichkeiten der Zukunft in sich. Heute werden mit Blick auf die wachsende Komplexität der Weltsituation noch die sozioökologischen und sozioökonomischen Perspektiven noch stärker betont (Petzold, Orth, Sieper 2017; Petzold 2016q).

<sup>136</sup> Petzold (1974j), zit. in: Petzold, H. (2015k), 3.

<sup>137</sup> Vgl. Petzold, H. (2014b), 156ff.

<sup>138</sup> Vgl. Wikipedia (2016) Chronotopos: *Chronotopos* (griech. *chrónos* = Zeit; *tópos* = Ort): von Bachtin M. (russ. Literaturwissenschaftler) eingeführter Begriff der Erzähltheorie und der Dramen-Analyse. Die Strukturierungen von Raum und Zeit in einer Erzählung bilden nach B. einen wechselseitigen und untrennbaren Zusammenhang.

<sup>139</sup> Petzold, H. (2014b), 157.



- Auswählen von Musik
- Zuhören
- Eigenleibliches Erleben
- Imaginieren mit dem phantasmatischen Leib
- Im Hörprozess psychische Organisationsleistungen zu erleben („preferred“ oder „disliked“ music) und das In-Beziehung-Setzen der Höreindrücke zur intrapsychischen Realität des Hörenden

Überhaupt scheint die Dichotomie von Aktiver und Rezeptiver Musiktherapie unangebracht. Denn Rezeption ist aktiv und aktiv-handelnde Musiktherapie enthält immer auch das Element des Rezeptiven, „weil Musik nur entstehen kann, wenn man zuhört, hinhört und sich auf das Erleben einlässt“<sup>140</sup>.

### 3.2 Fähigkeit zur Rezeption

#### *Angeborene Rezeptionsfähigkeit*

Die Rezeptionsfähigkeit des Menschen ist angeboren, die Entwicklung von Sinnesorganen und Cerebrum beginnt intrauterin und folgt genetisch vorgegebenen Entwicklungsschritten.<sup>141</sup>

Die erste Anlage des Ohres erscheint beim Embryo bereits im Stadium von etwa 20 Tagen. In der 20. SSW ist mit der Ausformung der Cochlea das Hörorgan funktionsfähig. Erste Reaktionen des Fötus auf akustische Reize sind ab der 22. SSW nachweisbar.<sup>142</sup> Mit 24 Wochen sind die Cochlea, die Hörbahn und der Neocortex so weit gereift, dass die Übertragung von aufgenommenem Schall in Nervenimpulse gelingt und diese Signale in den auditiven Projektionsarealen ankommen. Hören im eigentlichen Sinne wird erst möglich, wenn Nervenbahnen zwischen Thalamus und Cortex entwickelt sind. Als Beginn wird die 32. SSW beschrieben.<sup>143</sup> Für den Fötus gibt es vorgeburtlich bereits vielfältige Hörreize.

<sup>140</sup> Frohne-Hagemann, I. (2004), S.8; ebd. (2009), 411.

<sup>141</sup> Vgl. Petzold, H. (2003a); Bd.2, 521.

<sup>142</sup> Vgl. Nöcker-Ribaupierre, M. (2009), 183f.; Lauer N.(2000), 11.

<sup>143</sup> Vgl. Nöcker-Ribaupierre, M. (2009), S. 185; Hannon, E., Schellenberg, E. (2009), 131.

Petzold beschreibt die intrauterine Welt zum einen als ein „Konzert intraorganismischer Töne“<sup>144</sup>. Hüther nennt in diesem Zusammenhang den mütterlichen Herzschlag, die über die Beckenknochen übertragene mütterliche Stimme und Organklänge.<sup>145</sup> Zum anderen werden akustische Reize (Geräusche und Töne), die den Fötus von außen erreichen, gedämpft und wenig obertonreich rezipiert. Musik und Sprache sind für den Fötus in der vorgeburtlichen Entwicklung deutlich wahrnehmbar.<sup>146</sup> Das entstehende Leben ist in eine Welt des Klangs eingebettet. Die prosodischen Merkmale von Sprache seien, nach Hüther, dabei besonders akzentuiert.<sup>147</sup>

Der Fötus lebt sein eigenes emotionales Leben und ist dabei eingebettet in einen „uterinen Schutzraum“<sup>148</sup>. Er reagiert vom vierten, fünften Monat an auf sensorische Reize. Es sind schon komplexe Interaktionen anzunehmen, da auch der Fötus die Mutter plazentär und sensumotorisch stimuliert, so dass man von einer „organismischen Ko-respondenz“, einer „Kommutilität“<sup>149</sup> reden kann. Die Integrative Therapie spricht im Zusammenhang mit der pränatalen Rezeptionsfähigkeit vom Körper als „organismisches Selbst“, als der „Welt sensumotorischer Erfahrung und organismischer Perzeptivität“ (0-6 Monate pränatal)<sup>150</sup>.

Mit dem für die therapeutische Praxis zugrunde liegenden entwicklungstheoretischen Modell der frühen Persönlichkeitsbildung wird in der IT das Konzept einer „klinischen Entwicklungspsychologie der Lebensspanne“<sup>151</sup> vertreten. Zur Darstellung der Entwicklung der Persönlichkeit hat die Integrative Therapie ein Prozessmodell des „emergierenden Selbst in Kontext und Kontinuum“<sup>152</sup> entwickelt. Das Modell gründet auf den anthropologischen Überlegungen, die den Menschen als „wesensmäßig Koexistierenden“ sehen, als „Leib-Subjekt in der Lebenswelt und der Lebenszeit“<sup>153</sup>. Der Mensch ist nie ohne eine biologische Grundlage, seinen Kontext und seinen Kontinuumsbezug zu sehen. Deshalb wird die Persönlichkeit in ihrer Entwicklung von der Embryonalzeit an immer *in ihrer Beziehung zur Welt* gesehen.

<sup>144</sup> Mitschrift persönlich aus: Petzold, H.: Vortrag Sounds of Nature, Hückeswagen, 25.06. 2016.

<sup>145</sup> Hüther, G. (2005), 85ff.

<sup>146</sup> Vgl. Nöcker-Ribaupierre, M. (2009); Hannon, E., Schellenberg, E. (2009), 131f.

<sup>147</sup> Vgl. Hüther, G. (2005), 85ff.

<sup>148</sup> Petzold, H. (2003a), Bd. 2, 521.

<sup>149</sup> Ebd., 522.

<sup>150</sup> Ebd. (2003a), Bd. 2, 529 ff.

<sup>151</sup> Ebd., 521ff.

<sup>152</sup> Ebd. 526ff.

<sup>153</sup> Ebd., 528.

Die IT unterscheidet für den frühen Entwicklungsbereich sechs Erfahrungswelten, die in jedem weiteren Entwicklungsschritt integriert werden in eine Form, die Neues ermöglicht und über die Archive des Gedächtnisses Vorgängiges bewahrt.

Der psychobiologische Blick auf die Entwicklungskontinuität vom pränatalen zum postnatalen Leben, setzt die Entwicklung der Persönlichkeit im vorgeburtlichen Bereich an, die ihren Ausgangspunkt vom Organismus/Körper nimmt.

Das uterine Milieu von Wärme, Nahrung, regelmäßige Rhythmik von Atmung und Herztönen, sensorische und motorische und damit auch affektive Stimulierung, sowie das selbstverständliche, unwillkürliche Funktionieren des Organismus von Anfang an, werden im Mutterleib durchgängig bereitgestellt und sind als Quelle und Annahme eines primären, „*primordialen Grundvertrauens*“<sup>154</sup> anzusehen.

Dieses Konzept des Grundvertrauens bietet Anknüpfungspunkte für eine therapeutische Arbeit, die in „zwischenleiblichen Interventionen“<sup>155</sup> Geborgenheitserfahrungen bereitstellt.

### *Nachgeburtliche Entwicklungen*

Die Bedingungen für das Hören und die Rezeption verändern sich mit der Geburt durch den Übergang von der flüssigen intrauterinen Hörumwelt in die Hörumwelt des Mediums Luft. Bei der Veränderung der Schallübertragungsmedien (von Wasser zu Luft) bleibt der Wiedererkennungseffekt früher akustischer Stimuli aufgrund des Vorrangs prosodischer Merkmale erhalten.<sup>156</sup> Vorgeburtliche Erfahrungen führen zu einer nachgeburtlichen Bevorzugung (Präferenz) für vertraute Klänge. So wird beispielsweise die Mutterstimme gegenüber anderen Stimmen bevorzugt, die Muttersprache gegenüber anderen Sprachen.<sup>157</sup> Die Übertragung über Knochenleitung und Vibration verliert an Bedeutung. Im Zeitraum der ersten beiden Lebensjahre entwickeln sich die Fähigkeit zum Richtungshören und die Wahrnehmung des gesamten Frequenzspektrums (16-20.000 Hz). Der auditorische Cortex entwickelt sich in den ersten beiden Jahren nach der Geburt, die gesamte Hörentwicklung gilt als mit 5 Jahren abgeschlossen.<sup>158</sup>

---

<sup>154</sup> Ebd., 521.

<sup>155</sup> Ebd., 525.

<sup>156</sup> Vgl. Waid, A. (2015), 50f.

<sup>157</sup> Vgl. Hannon, E., Schellenbaum, E. (2009), 132.

<sup>158</sup> Vgl. Nöcker-Ribaupierre, M. (2009), 185.

Diese frühe Hörfähigkeit erweitert sich im Lebensvollzug in Richtung komplexer bewusstseinsfähiger rezeptiver Rezeptionsfähigkeit: Durch wiederholtes Hören und Wiedererkennen differenzieren sich die Wahrnehmungsbereitschaft und Wahrnehmungsfähigkeit immer weiter aus.<sup>159</sup>

Für den musiktherapeutischen Zugang zum Patienten sind die frühe Rezeptionsfähigkeit, die aufeinander bezogene Entwicklung der Sinne und die verschiedenen Gedächtnisspeicher insofern von großer Bedeutung, als sie über Musik angesprochen werden können.

Durch die enge Verbindung, die die Hörverarbeitung mit der emotionalen Bewertung durch das limbische System unmittelbar eingeht, kann Musik die Erinnerung an Atmosphären und emotionale Zustände aktivieren. Das ganzheitliche Empfinden einer Atmosphäre oder die ganzheitliche Erinnerung an eine Szene mit den Eindrücken einzelner Sinne (akustisch, visuell, olfaktorisch) wiederum werden im Leibgedächtnis gespeichert und verarbeitet. Eine leibbezogene musiktherapeutische Arbeit wie es die Klinische Musiktherapie im Integrativen Verfahren darstellt, vermag die perzeptiven, memorativen, phantasmatischen und expressiv leiblichen Vermögen des Menschen zu aktivieren, zu fördern und weiter zu entwickeln.<sup>160</sup>

### 3.3 Wirkungen rezipierter Musik

„Der Einfluss der Musik entsteht erst durch den Umgang des Menschen mit der Musik: Musik wirkt nicht dadurch, dass sie einfach vorhanden ist, sondern dadurch, dass ein Klient die Musik aufsucht, ihr zuhört oder selbst aktiv improvisiert.“<sup>161</sup>

Gembris resümiert, dass die Rezeptionsforschung bisher gezeigt habe, dass Musik nicht - wie nach Verabreichung eines Medikamentes - kalkulierbar eine bestimmte Wirkung erziele, sondern Wirkungen von Musik vielmehr zu einem sehr großen Teil durch den situativen Kontext sowie durch individuelle Dispositionen wie Präferenzen, Einstellungen und Erwartungen bestimmt werden. Dies sollte in der Forschung und Praxis mehr Berücksichtigung finden.<sup>162</sup>

<sup>159</sup> Decker-Vogt, H. et. al (2008), 69.

<sup>160</sup> Vgl. Frohne-Hagemann, I. (2001), 98ff.

<sup>161</sup> Bruhn, F., Bleckwedel (1994), 416, zit. in. Frohne-Hagemann, I. (2004), 8.

<sup>162</sup> Gembris, H. (2009), 408.

Frohne-Hagemann betont den kulturellen Kontext, indem die Musik und das Musikhören zu verstehen sei:

„Jede Interpretation eines Musikerlebens muss daher im Zusammenhang mit dem jeweiligen situativen Kontext und den kulturell verleblichten Fühl- und Denkweisen gesehen werden, nicht nur im Sinne psychodynamisch orientierter psychotherapeutischer Konzepte, sondern auch kontext- und kulturbezogener Konzepte“...<sup>163</sup>

Stegemann untersuchte Zusammenhänge zwischen Stress, Entspannung und Musik im Hinblick auf rezeptive Musiktherapie im Kindes- und Jugendalter. Untersuchungen im klinischen Bereich gäben Anlass zu der Annahme, dass Musik einen klinisch relevanten Beitrag zur Stressreduktion und Entspannungsförderung leisten könne.<sup>164</sup> Tabellarisch stellt er die Wirkung von Stress und der von anxiolytischer Musik gegenüber. Es lasse sich feststellen, dass Disstress und anxiolytische Musik gegensätzlichen Einfluss auf die (patho-)physiologischen Stressparameter haben:

Parameter	(Aus-)Wirkung von <b>Stress</b>	(Aus-)Wirkung von <b>Musik</b>
Herz- Kreislauf	- Herzfrequenz↑ - Blutdruck↑	- Herzfrequenz↓ - Blutdruck↓ - antiarrhythmische Wirkung - rhythmische Variabilität↑
Atmung	- Atemminutenvolumen↑ - Sauerstoffverbrauch↑	- Atemminutenvolumen↓ - Sauerstoffverbrauch↓ - Synchronisation/Harmonisierung des Rhythmus
Psychomotorik	- motorische Unruhe↑ - Muskeltonus↑	- motorische Unruhe↓ - Muskeltonus↓
Rezeption/Perzeption	- Schmerzschwelle↑ - Schmerzempfindungstoleranz ↑	- Schmerzschwelle↓ - Schmerzempfindungstoleranz↓
Innere Sekretion	- Katecholamine↑ - Cortisol↑	- Katecholamine↓ - Cortisol↓ - B Endorphin↑

Abb. 15: Gegenüberstellung der Wirkung von Stress und von der anxiolytischer Musik.<sup>165</sup>

Stegemann hält fest, dass bisher aus dem Bereich der funktionellen Bildgebung keine publizierten Arbeiten veröffentlicht seien, die den entspannungsfördernden

<sup>163</sup> Frohne-Hagemann, I. (2014), 310.

<sup>164</sup> Vgl. Stegemann, T. (2013), 97; Gembris, H. (2009), 407.

<sup>165</sup> Stegemann, T. (2013), 98, modifiziert nach Spintge, R., Droh, R. (1992), 24 sowie Spintge, R. (2009), 304.

Einfluss von Musik auf das Gehirn untersuchen und schließt sich dem Musikpsychologen Koelsch an<sup>166</sup>:

„Aus physiologischer Sicht ist der Zusammenhang zwischen Emotion, vegetativem, hormonellem, und Immunsystem unbestreitbar; dieser Zusammenhang findet in der Musiktherapie ja oft Anwendung. Trotz der möglichen Effekte der Musikperzeption auf vitalisierende Prozesse und das Immunsystem sind diese Effekte bisher jedoch bemerkenswerter Weise kaum erforscht; zudem sind kognitive Prozesse (und deren zugrunde liegende neuronale Korrelate), die diese Effekte beeinflussen, bisher noch weitgehend unklar.“<sup>167</sup>

Dem Musikwissenschaftler Kopiez zufolge lasse sich die „Vielfalt musikalischer Wirkungen“<sup>168</sup> anhand der „Scherer-Gleichung“ am ehesten ableiten. In diese Formel fließen sowohl allgemein musikalische, als auch individuelle und situative Faktoren ein:

$$E = S * I * H * K$$

Abb.16: Die Scherer-Gleichung der Wirkung von Musik<sup>169</sup>

**E** steht für die Wirkung eines Musikstückes und wird bestimmt von den strukturellen Merkmalen der Komposition (**S**), der speziellen Interpretation (**I**), dem Hörer, seiner Persönlichkeit und Hörbiografie (**H**) sowie dem momentanen Hörkontext (**K**).

Stegemann erweitert dieses Modell aus musiktherapeutischer Sicht um den relevanten Wirkfaktor des Beziehungsaspektes Therapeut-Patient-Beziehung (**B**):

$$E = S * I * H * K * B<sup>170</sup>$$

<sup>166</sup> Stegemann, T. (2013), 97.

<sup>167</sup> Koelsch, S. (2005), 372.

<sup>168</sup> Kopiez, R. (2009), 529.

<sup>169</sup> Scherer u. Zentner (2001), 365. Zit. in: Kopiez, R. (2009), 529.

<sup>170</sup> Stegemann, T. (2013), 99.

### 3.4 Rezeptive Musiktherapie

Die therapeutische Nutzung von Musik ist schon früh in historischen Quellen sowie in unterschiedlichen Kulturen dokumentiert. Sie muss dabei historisch und interkulturell im Kontext mit dem jeweiligen Musikbegriff und den unterschiedlichen Vorstellungen von Gesundheit und Krankheit, Behandlung und Heilung verstanden werden.<sup>171</sup>

#### *Ursprünge*

Von der Antike über die Barockzeit bis ins 20. Jahrhundert haben verschiedene Theoretiker und Forscher immer wieder versucht, die lindernden Wirkungen des Musikhörens in verschiedenen Theorien zu beschreiben.<sup>172</sup> Die therapeutische Nutzung von Musik muss dabei historisch und interkulturell im Kontext mit dem jeweiligen Musikbegriff und den unterschiedlichen Vorstellungen von Gesundheit und Krankheit, Behandlung und Heilung verstanden werden.<sup>173</sup>

Das Hören von Musik, die gleichermaßen anregende wie beruhigende therapeutische Wirkung von Musik auf den Körper und die Psyche des Menschen wurden schon in der Antike beschrieben. Das bekannteste Beispiel aus dem Alten Testament ist König Saul, der durch das Harfenspiel Davids von seinen Depressionen geheilt wurde (1. Buch Samuel 16, 23). Aus der Zeit um 1500 v. Chr. stammen ägyptische Papyrusrollen über den Einfluss von Musik in der Medizin. Ebenfalls aus dieser Zeit wird in chinesischen Quellen der Musik einen Einfluss auf menschliche Gemütsbewegungen zugeschrieben.

Die frühen magisch-mythischen Erklärungsmuster der Antike wurden von dem kosmisch-harmonischen Modell griechischer Philosophen abgelöst, die Musik als Ausdruck kosmischer Harmonie und Symmetrie betrachteten. Die ordnende Kraft der Musik konnte von daher unmittelbar die Seele berühren, weil Musik und Mensch einander aufgrund kosmischer Gesetze und Proportionen entsprechen. In diesen philosophischen Traditionen der Pythagoreer, Platons und Aristoteles und dem damit verbundenem metaphysisch orientiertem Weltbild sollte Musik daher der Seelenfüh-

---

<sup>171</sup> Vgl. Tüpker, R. (2010), 336.

<sup>172</sup> Vgl. Gembris, H. (1993), 193.

<sup>173</sup> Vgl. Tüpker, R. (2010), Stichwort Musiktherapie, S.336.

nung (*psychagogia*) und der Reinigung der Seele (*Katharsis*) dienen, um wieder in Harmonie mit der höheren Wirklichkeit zu sein.<sup>174</sup>

Ein weiterer Erklärungsversuch zur Wirksamkeit des Musikhörens ist die im 17. Jahrhundert entwickelte Theorie von Athanasius Kircher, die auf die hippokratische antike Lehre von den Körpersäften zurückgreift. Musik könne aufgrund des Phänomens der „Resonanz“ auf die Lebensgeister („Vehikel der Seele“) wirken, so dass die in die Unordnung geratenen Körpersäfte wieder in ein normales Verhältnis gebracht werden könnten.

Im 19. Jahrhundert stand als Erklärungsmodell im Vordergrund, den Affekthaushalt der Patienten im Sinne der ethisch-moralischen Erziehung (*traitement moral*) durch Musikhören zu beeinflussen. Das Musikhören diene auch der Unterbrechung krankhafter Gedanken oder wurde zur Ablenkung oder Beruhigung eingesetzt.<sup>175</sup>

Im Laufe des 19. Jh. bis in die erste Hälfte des 20. Jh. verschwand die Musik immer mehr aus der medizinischen Behandlung, da die therapeutische Wirkung von Musik mit den wissenschaftlich geprägten medizinischen Theorien nicht hinreichend erklärt werden konnte.<sup>176</sup>

Die alten Vorstellungen zur Wirkung von Musik stellten im Vergleich zu heutigen Ansätzen keinen Zusammenhang zu soziokulturellen Aspekten des Musikhörens her, wie die Abhängigkeit der Wirksamkeit vom jeweiligem Kontext, Kultur und Hörgeohnheiten.<sup>177</sup>

## 20. Jahrhundert

Rezeptive Musiktherapie als Methode psychotherapeutischen Handelns entwickelte sich mit Beginn des 20. Jahrhunderts.<sup>178</sup> In den USA gab es schon seit den 1940er Jahren musiktherapeutische Ausbildungen, die in dieser Zeit weitgehend übend und verhaltenstherapeutisch ausgerichtet waren. Parallel und als Gegenpol hierzu entwickelte Helen Bonny mit GIM eine rezeptive Methode, die humanistisch-existentialistisch orientiert und den Selbsterfahrungs- und Selbstentfaltungprozess des Men-

<sup>174</sup> Vgl. Frohne-Hagemann, I. (2001), 275; ebd. (2009), 411; Plahl, C. (2009), 630; Bruhn, H. (2000), 9ff.

<sup>175</sup> vgl. Frohne-Hagemann, I. (2009), 411; ebd. (2004), 2ff.

<sup>176</sup> Vgl. Plahl, C. (2009), 631.

<sup>177</sup> Vgl. Frohne-Hagemann, I. (2009), 411; ebd. (2004), 3.

<sup>178</sup> Vgl. ebd. (2009), 411.



schen in den Vordergrund stellte. Bonny räumte der Musik und dem Musikhörprozess einen deutlich größeren Platz ein als in der damaligen US-amerikanischen und europäischen analytischen Musiktherapie üblich.<sup>179</sup>

Im Vergleich zur Entwicklung in den USA steckte die Musiktherapie in der Bundesrepublik in den 1960 und 1970er Jahren noch in den Anfängen. Im Zusammenhang mit sozio-kulturellen Gründen (Misstrauen der Nachkriegszeit gegenüber Musikrezeption, emanzipatorische Bewegungen der 1960er Jahre, Etablierung der demokratischen Regierungsform) sollte es in der europäischen Musiktherapie um die Befreiung von alten Strukturen, um das Ausprobieren neuer Beziehungsmuster gehen. Die freie Improvisation zum emotionalen Ausdruck wurde für lange Zeit die vorherrschende Technik der Musiktherapie.

Die rezeptive Musiktherapie, das Hören von Therapeuten vorgegebener Musik, wurde abgelehnt. Frohne-Hagemann vermutet, dass die Ablehnung des Musikhörens eine Reaktion auf die Zeit des Nationalsozialismus sei, um jegliche Art von Manipulation des Erlebens und der Affekte des Patienten durch Musik zu vermeiden und die Machtposition des Therapeuten zu entkräften.

In der ehemaligen DDR behielt die rezeptive Musiktherapie in Form der von Christoph Schwabe entwickelten *Regulativen Musiktherapie* immer einen gleichberechtigten Stellenwert neben der aktiven Musiktherapie.<sup>180</sup>

In der Bundesrepublik Deutschland begann Petzold bereits in den 1970er Jahren die Gongarbeit mit aktiven und rezeptiven Elementen zu entwickeln.<sup>181</sup> In den 1980er Jahren entwickelten auch Timmermann und Strobel den Ansatz mit monotonen Klängen.<sup>182</sup> Sie erweiterten ihr Instrumentarium um Monochords, Gongs, Klangschalen, Trommeln, Rasseln usw. Die Rolle archaischer Instrumente für die Rezeption in der Musiktherapie wurde zunehmend evident.<sup>183</sup> Strobel und Timmermann stellten fest, dass durch andauerndes Repetieren von monotonen Klangstrukturen im Hören ein veränderter Wachbewusstseinszustand hervorgerufen wird, der den Zugang zu unbewussten wie auch überbewussten Tiefenschichten des Bewusstseins ermög-

---

<sup>179</sup> Vgl. ebd. (2014), 14f.

<sup>180</sup> Frohne-Hagemann, I. (2004), 6, (2014), 14f.; (2009), 411.

<sup>181</sup> Vgl. Petzold, H. (2006ä)

<sup>182</sup> Vgl. Strobel, W., Timmermann, T. (1991), 113-148.

<sup>183</sup> vgl. Timmermann, T. (2008), 69f.; ebd. (2004), 381f.

liche und die dabei reaktivierten Themen in der weiterführenden Psychotherapie bearbeitet und integriert werden könnten. „Auf diese Weise konnten wir das rezeptive Element in höchst wirkungsvoller Weise wieder in die Musiktherapie integrieren.“<sup>184</sup>

### *Methoden und Ziele rezeptiver Musiktherapie*

Nach Frohne-Hagemann beschreibt der Begriff Rezeptive Musiktherapie das „Hören und Erleben von Musikstücken verschiedener Genres mit therapeutischer Zielsetzung“.<sup>185</sup> Die heutigen Formen der rezeptiven Musiktherapie basierten vergleichbar mit den unterschiedlichen Richtungen aktiver Musiktherapie auf „psychoanalytischen, tiefenpsychologischen-phänomenologischen, humanistischen, systemischen, verhaltenstherapeutischen und integrativen Referenztheorien“.<sup>186</sup>

Im Kontext rezeptiver Methoden sind sowohl klinische als auch anthropologische Zielrichtungen bzw. Funktionen von Musik zu nennen:

- Musik als Medium, um die Wahrnehmung zu trainieren, Strategien der Tiefenentspannung und Musikhypnose zu lernen
- Hervorrufen von körperlichen Reaktionen (z.B. Senkung von Puls, Blutdruck)
- Beeinflussung von Stimmung
- Förderung von Kommunikation und narrativer Praxis (z.B. durch Austausch über das Erleben während des Musikhörens)
- Hervorrufen von Imaginationen und Förderung von Ausdruck und Kreativität (z.B. Malen, bildnerisches Gestalten zur Musik)
- Hören von Musik, um in veränderten Bewusstseinszuständen das Seelische zu explorieren und seelisches Wachstum zu stimulieren (GIM, Klanggeleitete Trance)<sup>187</sup>

Einsatzbereiche der Rezeptiven Musiktherapie finden sich sowohl in klinischen wie nicht-klinischen Settings.

Eine *spezifische* Indikation<sup>188</sup> für rezeptive Musiktherapie bestehe laut Frohne-Hagemann in der

<sup>184</sup> Vgl. Timmermann, T. (1993), 209f., Schmucker, A. (2004), 65ff.

<sup>185</sup> Frohne-Hagemann, I. (2009), 411.

<sup>186</sup> Frohne-Hagemann, I. (2009), 412.

<sup>187</sup> Vgl. Frohne-Hagemann, I. (2009), 412; Stegemann, T. (2013), 131.

<sup>188</sup> Frohne-Hagemann, I. (2009), 412; vgl. Frohne-Hagemann, I., Pleß-Adamczyk, H. (2005), 91.

- Unterstützung der Behandlung schwerstkranker Menschen
- Sterbebegleitung
- Begleitung von Wachkomapatienten
- Arbeit mit Frühgeborenen
- emotionalen Erreichbarkeit bei dementen Patienten
- Suchttherapie
- Arbeit mit Kindern und Jugendlichen
- Gesundheitsvorsorge

### **3.5 Klangschalen und ihre Eigenschaften als Medium Rezeptiver Musiktherapie**

Wird - wie in dieser Graduierungsarbeit dargestellt - ein Instrument solitär für eine Technik der Rezeptiven Musiktherapie eingesetzt, so ist es grundlegend, dieses Instrument mit seinen Klangeigenschaften und Aufforderungscharakteren differenziert zu beschreiben. Das soll im Folgenden geschehen.

#### *Herkunft und Systematik*

Die Klangschale zählt zu den archaischen Musikinstrumenten.<sup>189</sup> Mit diesem Begriff werden Instrumente bezeichnet, deren Herkunft bis in die frühesten Epochen der Menschheitsgeschichte, der Steinzeit und Bronzezeit reicht.<sup>190</sup> Sie „zeichnen sich dadurch aus, dass sie weniger Melodien spielen können, sondern vielmehr Klänge produzieren“<sup>191</sup>. Das Gemeinsame dieser Instrumente ist die Einfachheit und Ursprünglichkeit. Sie sind sowohl vom Material her, in der Herstellungsweise, in den Spielweisen und Wirkungsaspekten sehr heterogen und stammen aus verschiedenen Kulturkreisen. Die Handhabung der Instrumente und das Erzeugen ihrer Klänge stellen für musikalische Laien keine großen Anforderungen dar, so dass sie zum Experimentieren einladen. Die archaischen Musikinstrumente öffnen in vielfältiger Weise einen kreativen Raum.

---

<sup>189</sup> Vgl. Oehlmann, J. (2009), 47ff. Weitere archaische Instrumente: Didgeridoo, Monochord, Gong, Trommel, Rassel, Rainmaker, Oceandrum, Berimbau.

<sup>190</sup> Vgl. Silber, O., Hess, P., Hoeren J. (2007); Oehlmann, J. (2009), 46.

<sup>191</sup> Silber, O. et al. (2007), 8.

Nach der 1914 von den Musikethnologen Erich M. von Hornbostel und Curt Sachs<sup>192</sup> veröffentlichten Systematik der Musikinstrumente sind die Klangschalen wohl am ehesten der Kategorie der ‚Idiophone‘<sup>193</sup> zugehörig. In einer weiteren Differenzierung können sie der Gruppe der ‚Aufschlag-Idiophone‘ zugewiesen werden und in dieser Systematik der Untergruppe der ‚Standglocken‘. Zu den Standglocken zählen jene gefäßartigen Instrumente, die „auf der Hand oder einem Kissen“ stehen, wobei „die Öffnung nach oben gerichtet“<sup>194</sup> ist. Sachs schreibt, dass die Glocke „uralt asiatischen Ursprungs“<sup>195</sup> sei.

Es ist anzunehmen, dass sich im Laufe der Zeit aus diesen Standglocken in den einzelnen Ländern verschiedene Formen von Klangschalen entwickelt haben. Klangschalen, wie sie heute bekannt sind, finden sich in Nepal, Indien und Tibet sowie in Japan und China.<sup>196</sup>

Ich möchte an dieser Stelle darauf hinweisen, dass nach Sichtung der Literatur keine gesicherten schriftlichen Zeugnisse zur Geschichte, Verwendung oder Bedeutung der Klangschalen in ihren Entstehungsländern gefunden werden konnten (mit Ausnahme der Rin-Klangschalen und der Tempelglocken). Zur Herkunft und Geschichte der Klangschalen existieren unter Forschern und Interessierten heute unterschiedliche Darstellungen, welche vermutlich zum großen Teil auf Legenden beruhen. Das vorhandene Wissen stammt lediglich aus mündlichen Überlieferungen.<sup>197</sup> Es ist zu anzunehmen, dass der Mangel an Informationen mit dem Einmarsch der Chinesen nach Tibet im Jahr 1950 in Verbindung steht und das mit diesem Ereignis das Wissen vieler hundert Jahre ausradiert wurde. Denn auch das Anfertigen und Spielen von Klangschalen als Religionsausübung wurde von den Besatzern verboten. Somit

---

<sup>192</sup> Vgl. Wikipedia (2016). Die Hornbostel-Sachs-Systematik von 1914 ist das bis heute wichtigste veröffentlichte Klassifikationssystem in der Instrumentenkunde. Es ist in die Kategorien Idiophone (Selbstklinger), Aerophone (Luftklinger), Membranophone (Fellklinger), Chordophone (Saitenklinger) und Elektrophone (hinzugefügt 1940) eingeteilt.

<sup>193</sup> Ruf W. (2012), Bd. 2, 431: „Idiophone [...] Bez. Für Instrumente, deren schwingende Körper selbst [...] den Ton erzeugen. Das Material der I. besteht aus Holz (→Xylophon), Stein (→ Lithophone), Metall (→ Metallophone) oder Glas (→ Glasspiele). Der Schwingungsvorgang wird hervorgerufen durch Schlagen [...], Schütteln [...], Schrapen [...] Zupfen [...] oder Reiben [...]“

<sup>194</sup> Hornbostel, E. M. von; Sachs, C. (1914), 565.

<sup>195</sup> Sachs C. (1990), 37.

<sup>196</sup> vgl. Koller, C. (2007), 24.

<sup>197</sup> vgl. Gray R. (1989); Hess P. (2007); Jansen E.-R. (1991); Neugebauer (o.J.); Lindner D., (2002).

ist zu befürchten, dass das traditionelle Wissen zum Thema Klangschalen mit den letzten alten Tibetern aussterben wird...<sup>198</sup>

Womöglich sind die Klangschalen bedeutend älter als der Buddhismus und stammen aus der Bön-Religion, die die vorherrschende Religion war, bevor im 8. Jahrhundert der Buddhismus ins Land gelangte und es dann zu einer gegenseitigen Beeinflussung der Religionen kam. In China seien schon vor 3500 Jahren riesige Schalen hergestellt worden und einige Forscher vermuten, die Klangschalen seien von dort über die Seidenstraße nach Tibet gekommen. Andere wiederum beschreiben, dass diese mit dem Buddhismus aus Indien kamen, oder die Vorgänger der Klangschalen aus der Mongolei nach Tibet gebracht wurden...<sup>199</sup>

Auch über die Verwendung und Bedeutung der Klangschalen ist wenig bekannt. In Veröffentlichungen ließen sich einige Vermutungen finden, die darauf hinweisen, dass sie auch zu religiösen Anlässen und Heilungsritualen gespielt wurden. Eine verbreitete Legende ist die Geschichte vom Ursprung und Verwendung der Klangschalen im tibetischen Buddhismus.

In einem von Gray<sup>200</sup> durchgeführten Interview berichtet ein Mönch, der in einem der Hauptklöster Tibets („Deprung“) lebt, von einst drei großen Klangschalen an drei berühmten Klöstern, die von mächtigem Klang waren, bei religiösen Zeremonien verwendet wurden und die Erleuchtung eines Menschen begünstigen konnten. Sie seien direkt von den Inkarnationen Buddhas aus Indien nach Tibet gebracht worden. Es heißt, dass die Klangschale bei jemandem, der ein negatives Karma besitzt, unsauber und leise klingt – bei jemandem, der ein reines Karma hat, jedoch zu singen beginnt und voll klingt...<sup>201</sup>

Möglicherweise können Klangschalen in der in Tibet seit undenklichen Zeiten beheimateten „Schalltherapie“ eingesetzt worden sein, bei der mittels gewisser Töne und Tonarten bestimmte Krankheiten geheilt werden sollten...<sup>202</sup>

### *Herstellung*

Je nach Herstellungsland und -weise sind zahlreiche Arten von Klangschalen bekannt, die sich durch Form, Größe und Gewicht unterscheiden.

---

<sup>198</sup> vgl. Lindner, D. (2002), 6f.

<sup>199</sup> Vgl. Lindner, D. (2002).

<sup>200</sup> Randall Gray, Amerikaner, hat in Tibet gelebt, Jahrzehnte zu Klangschalen geforscht und keine Schrift Dokumente finden können. Sein Wissen stammt aus mündlichen Überlieferungen.

<sup>201</sup> vgl. Gray, R. (1989); Lindner, D. (2002).

<sup>202</sup> Vgl. Mastnak, W. (2009); 290.

Grundsätzlich lassen sich vier Klangschalentypen unterscheiden<sup>203</sup>:

- japanische Rin-Klangschalen
- japanische oder chinesische Tempelglocken
- Glas- oder Kristallschalen
- ‚klassische‘ Klangschalen aus Tibet, Nepal und Indien

Die *klassischen Klangschalen* sind im Westen die am weitesten verbreiteten Klangschalen. Auch für die Ausführungen meiner musiktherapeutischen Arbeit in dieser Graduiierungsarbeit sind sie zentral. Daher soll der Hintergrund dieses Instrumentes kurz umrissen werden:

Aufgrund der geschichtlichen Veränderungen kommen die allermeisten Schalen allerdings nicht aus Tibet, sondern werden in Nepal oder Indien hergestellt. Sie werden nach tibetischem Vorbild gefertigt und sind durchschnittlich von sehr guter Qualität.<sup>204</sup> Oft werden sie nach den Regionen ihrer Herstellung benannt, z.B. Bengalen-Schale, Assam- oder Manipuri-Schalen. Die weite, ausladende Form ist kennzeichnend für die klassischen Klangschalen sowie die Unterschiede in der Stärke des Randes, die sich auf das Schwingungsverhalten und die Klangeigenschaften auswirken („Obertonreich und ungemein sinnlich im Klang.“<sup>205</sup>) Es gibt sie in den Gewichtsklassen von einigen hundert Gramm bis über fünf Kilogramm. Diese Form treffen wir bei den weiteren bekannten Schalen aus Zentralasien, wie der Manipuri-Klangschale, der bengalischen sowie den neuen indischen Klangschalen. Die von mir zusätzlich verwendete Manipuri- oder auch Assam-Schale stammt aus der Region Assam und Ostnepal. Sie ist flach, hat eine weite ausladende Form und wiegt etwa 200 bis 600 Gramm. Sie zeichnet sich durch eine hohe, klare Klangqualität aus.<sup>206</sup>

---

<sup>203</sup> Vgl. Lindner, D. (2002), 16ff.; Lindner, D., Plate, F., Prosic-Götte, Z. (2006), 34ff., Wulf, A. (2015), 33ff.

<sup>204</sup> Lindner, D. (2002).

<sup>205</sup> Ebd. (2002), 19.

<sup>206</sup> Vgl. Lindner, D. (2002), 18f.; Lindner, D. et. al. (2006), 35f.



Abb. 17: Klassische Klangschale (Nepal) (Foto Grooterhorst/privat)

Die klassischen Klangschalen sind ausschließlich geschmiedete, beziehungsweise getriebene Schalen. Ein flüssiges Metallgemisch wird in eine Gussform gefüllt. Ist die Metallmasse abgekühlt, wird die Metallplatte unter Hitze in Form getrieben (gehämert) und anschließend poliert.<sup>207</sup> Dabei muss sie rund gebogen sein, eine relativ gleichmäßige Wandstärke und einen gleichmäßigen Rand haben. Der Rand kann gefaltet und als Verdickung geschmiedet werden, was deutlichen Einfluss auf das Klangspektrum einer Klangschale haben kann.

Über die Metallzusammensetzung gibt es keine verlässlichen Aussagen. In der Regel werden etwa fünf bis zwölf Metalle verwendet. Welche und wieviel Metalle für die Legierung verwendet werden, unterscheidet sich nach Herstellungsregion und Religionseinfluss. Das Wissen über die Rezepturen wird von den Herstellern gehütet. Untersuchungen zur Metallzusammensetzung ergaben, dass die Klangschalen Bronzelegierungen mit den Hauptbestandteilen Kupfer und Zinn sind. Zu geringen Anteilen werden Eisen, Zink, Nickel, Blei und andere Metalle verarbeitet.<sup>208</sup>

In einigen Werkstätten werden Klangschalen in der Verfahrensweise des Gießens hergestellt. Eine erhitzte Metalllegierung wird in eine vorgefertigte Rohform gegossen. In diese kommt eine Negativform, die nach dem Abkühlen lediglich von den überstehenden Rändern befreit und poliert werden muss. Vom Klang her wirken

<sup>207</sup> Vgl. Lindner, D. (2002), 10ff.

<sup>208</sup> Vgl. Lindner, D. (2002), 13; Wulf, A. (2015), 38.

diese Klangschalen reiner und klarer, sie klingen allerdings nicht so vielschichtig wie die getriebenen.<sup>209</sup>

### *Klangeigenschaften*

Die Vielfalt der Klänge hängt ab von den Klangschaleneigenschaften wie Material, Größe, Form, Wandstärke und Herstellungsweise. Die Schallmerkmale, die allein durch die Klangschale selbst festgelegt werden und den Klang beeinflussen sind

- die Grundfrequenz
- die Frequenzverhältnisse der Teilschwingungen und
- die Schwebungsfrequenzen.<sup>210</sup>

Darüber hinaus wird der Klang einer Klangschale von der Beschaffenheit des verwendeten Schlegels und der Spielweise bestimmt, d.h. der Anschlagposition und der Stärke des Anschlages.<sup>211</sup>

Charakteristische, akustische Merkmale von Klangschalen sind ein unharmonisches Obertonspektrum, eine sehr geringe Dämpfung der unteren Teilschwingungen sowie Schwebungen.

Für den Klangeindruck weiter wichtig ist die Wandstärke. Dickwandige Schalen bieten in der Regel mehr Volumen und prägnantere Obertöne als dünnwandige Schalen. Sie klingen in der Regel klarer, präziser und schwingen besonders lange nach. Dünnwandige Klangschalen sind obertonreicher, der Sound wird ungenauer und sie neigen bei großem Durchmesser zu einem diffusen Klang.<sup>212</sup>

### *Schwebungen*

Schwebungen treten im Allgemeinen dann auf, wenn Töne, deren Frequenzen nah beieinander liegen und deren Amplituden sich nur geringfügig unterscheiden, sich überlagern. Diese überlagerten Schallschwingungen werden als ein Ton wahrgenommen, dessen Lautstärke mit der Schwebungsfrequenz schwankt.<sup>213</sup> Die Teilschwingungen der Klangschale sind, wie beschrieben, in zwei eng benachbarte

<sup>209</sup> Lindner, D. (2002), 15; Wulf, A. (2015), 33.

<sup>210</sup> Vgl. Thies, W. (2000, 2008, 2010, 2011): Der Autor verweist auf verschiedene naturwissenschaftliche Veröffentlichungen, beschreibt deren Ergebnisse zu Untersuchungen über physikalisch-akustische Merkmale von Klangschalen und eigene durchgeführte Messungen.

<sup>211</sup> Vgl. Thies, W. (2008, 2010); Lindner et. al. (2006); Wulf, A. (2015).

<sup>212</sup> Vgl. Thies, W. (2008), 86; Wulf, A. (2015), 39f.

<sup>213</sup> Vgl. Stever, J. (2013), 6.



Komponenten aufgespalten, die Schwebungen miteinander bilden. Vor allem die Schwebungen der unteren Teilschwingungen beeinflussen den Klang ganz wesentlich. Das Auftreten der Schwebungen wird vor allem durch „Abweichungen von der rotationssymmetrischen Form“ und durch die „unregelmäßige Legierung“ bedingt (wie bei den handgeschmiedeten Schalen sichtbar).<sup>214</sup> Die Schwebungen können zu ruhiger bis lebhafter Klangbewegung führen, bei hoher Schwebungsfrequenz bis zur Rauigkeit.

### *Klangvariationen*

Je nach Spielweise klingt eine Klangschale sehr verschieden. Klangvariationen können durch verschiedene Schlegel, Anschlagarten und Anschlagpositionen und durch Kombination mehrerer Klangschalen erzeugt werden.

Man kann die Klangschale anschlagen oder reiben. Variationsmöglichkeiten ergeben sich durch unterschiedliche Anschlagstärke und verschiedene Arten von Schlegeln (groß-klein, schwer-leicht, hart-weich, unterschiedliche Oberflächen, wie Gummi, Fell, Leder...). Beim Anschlagen sind Gewicht und Härte des Schlegels sowie die Anschlagstelle und -härte von Bedeutung. Je schwerer der Schlegel und je stärker der Anschlag, desto mehr hohe Teilschwingungen treten klanglich hervor und umso länger klingt die Klangschale nach. Auch ein harter Schlegel begünstigt die hohen Teilschwingungen, ein weicher wiederum die tiefen.

Weiterhin führt allein das Variieren der Anschlagstelle zu einer großen Vielfalt von Klängen. Durch Anschläge an verschiedenen Stellen der Schale werden die Teilschwingungen (Teilschwingungspaare) unterschiedlich stark angeregt und beeinflussen den Gesamtklang. Aus dem Gesamtklang treten die Teiltöne mit deutlichen Schwebungen gegenüber den eher gleichförmig verklingenden Teiltönen hervor.

Wiederholtes Anschlagen der bereits schwingenden Klangschale kann das Stärkeverhältnis der Teiltöne (und damit auch das Schwebungsmuster) deutlich verändern.

Man kann die Klangschale auch durch Reiben zum Schwingen bringen. Durch Hin und Her bewegen des Schlegels oder kreisende Bewegungen am Rand der Schale entstehen andauernde Klänge mit sich wandelnder Lautstärke. Hierbei werden vor-

---

<sup>214</sup> Vgl. Thies, W. (2010), 41ff.

rangig die tiefen Teiltöne erregt, oft ist nur ein einzelner Teilton zu hören (abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit, Anpresskraft und Bewegungsgeschwindigkeit).

Diese Variationsmöglichkeiten potenzieren sich, wenn sie auf zwei oder mehr gleichzeitig oder nacheinander angeschlagenen Schalen kombiniert angewandt werden...<sup>215</sup>

### *Musiktherapeutischer Einsatz der Klangschalen in Abgrenzung zu Wellness- und Entspannungsmethoden*

Da die Klänge nicht unseren kulturell geprägten Hörgewohnheiten entsprechen und somit ihr Bedeutungsgehalt nicht von vorneherein definiert ist, lassen sie Platz für eine subjektive, je eigene Bedeutung. Sie werden oft mit den Aspekten Fremdheit, Faszination, Mystifikation und Atmosphären des Geheimnisvollen assoziiert.

In der Musiktherapie können Klangschalen vielfältig eingesetzt werden:

Sie können sowohl in Gruppen- als auch in Einzelarbeit verwandt werden. Sie haben Bedeutung für die aktive und rezeptive Modalität. Sie können Teil eines interaktiven Zusammenspiels in der Gruppe sein oder die Basis bilden für Imaginationsarbeit. Zum professionellen Gebrauch dieser Instrumente gehören das therapeutische Wissen und der Umgang mit Tranceprozessen und Veränderten Wachbewusstseinszuständen...<sup>216</sup>

Seit etwa drei Jahrzehnten werden die Klangschalen in Deutschland immer bekannter und in unterschiedlichsten Settings genutzt. Sie finden vielseitige Verwendung

- zum Musizieren
- bei Meditation und Yoga
- bei Entspannungsverfahren
- im Kontext von Wellness
- in Prävention, Therapie und Rehabilitation
- in pädagogischen Settings
- in der Musiktherapie
- in Kontexten von Schmerz- und Palliativmedizin

---

<sup>215</sup> Vgl. Thies, W. (2000, 2008).

<sup>216</sup> Vgl. Petzold, H. (2003a), Bd.1, 214ff, Pluriformes, komplexes Bewusstsein, Bewusstseinspektrum; Rittner S., Fachner, J., Hess, P. (2009), ebd. (2009): Stichwort Klangtrance. 234ff. ebd. (2009). Stichwort Trance, 538ff; ebd. (2009), Stichwort Verändertes Wachbewusstsein, 550ff.

Die Szene der Klangschalen-Praktizierenden in Deutschland ist mittlerweile sehr zahlreich und vielgestaltig. Zahlreiche Ausbildungsinstitute werben mit eigenen Konzepten und selbstreferenziellen Zertifikaten.<sup>217</sup> Absolventen nennen sich Klangpädagogen, Klangtherapeuten, Klangenergetiker.

Methodische Bausteine vermitteln integrative Klangmassage, Chakra-Klangmassage, Wissensvermittlung zu TCM, weiteren Massagetechniken und Klangbehandlungen für unterschiedliche Arbeitsfelder (z.B. Menschen mit Demenz, Sterbebegleitung, Klangpädagogik).

Lindner spricht von einer vielfältigen und kreativen, einer „neuen Klangkultur“, die sich dadurch kennzeichnet, dass „neues altes Klangwissen“ von Menschen gefunden, dies in neue Formen der Nutzung umgesetzt und von Laien, die nicht wissenschaftlich und schulmedizinisch ausgebildet seien, getragen werde und wofür kein musikalisches Vorwissen notwendig sei.<sup>218</sup>

Diese Sichtweise beschreibt eine breite Öffnung für das Medium Musik. Die Welt der monochromen Klänge und Schwingungen - neben dem Instrument Klangschale sind auch der Gong, das Monochord, die Klangliege, das Didgeridoo hier zugehörig - scheint von seinem Wirkpotential her einem grundlegendem Bedürfnis des Menschen nach Harmonie, innerer Balance, Entspannung zu entsprechen und eine Möglichkeit zur Selbstwirksamkeit, Selbstregulation und Selbstverwirklichung im kreativen Ausdruck zu sein.

„Schwingungserlebnisse führen in die tiefe Entspannung, in Gefühle der Ausgeglichenheit, des Friedens.“<sup>219</sup>

Gleichzeitig bleibt die Arbeit mit Klangschalen vielfach unreflektiert und ein Umgang zu Risiken und Kontraindikationen von Klangarbeit wird nicht ausreichend differenziert. Es mangelt oftmals an einer ausgewogenen theoretischen Metafolie, die Konzepte hinsichtlich einer Einordnung und Fundierung des eigenen Handelns in ein Welt- und Menschenbild inklusive von Referenzwissenschaften zur Verfügung stellt.

---

<sup>217</sup> Vgl. Google (2016). Stichwort Klangtherapeut Ausbildung (26.02.2016).

<sup>218</sup> Vgl. Lindner, D. (2008), 23.

<sup>219</sup> Petzold, H. (2006ä), 39.

Es scheint notwendig zu sein, die theoretischen Grundlagen für folgende Bereiche in der Arbeit mit Klangschalen zu entwickeln:

- systematische Praxis (Praxeologie)
- Einordnung der therapeutischen Funktionen der Instrumente und ihrer Klänge<sup>220</sup>
- Wissen zu therapeutischer Haltung und Begleitung der Klienten in der Arbeit mit Klangschalen (Übertragung, Gegenübertragung, Widerstand/Reaktanz, Einschätzung von Prozessen „persönlicher Hermeneutik“<sup>221</sup>)

Stegemann hält in seiner Arbeit fest:

„Eine Abgrenzung der Musiktherapie von musikbasierten Wellness- und Entspannungsmethoden sei sowohl aus berufspolitischer als auch aus Gründen der Qualitätssicherung sinnvoll und notwendig. Gleichzeitig sei das wichtige Wirkungsfeld der Musik – Stichwort Entspannung und Salutogenese – nicht den selbsternannten Musik-Heilern zu überlassen.“<sup>222</sup>

Vor dem Hintergrund der Integrativen Therapie ist musiktherapeutisches Arbeiten immer theoriegeleitet. Metatheorien bilden den philosophisch-psychologisch-therapeutischen Hintergrund für die Praxeologie. Aus Anthropologie, Erkenntnistheorie, Gesellschaftstheorie, Ethik, Ästhetik leiten sich die allgemeinen und speziellen Theorien der Therapie ab wie die spezifische leib- und identitätsbezogene Persönlichkeits- und Entwicklungstheorie, sowie die Krankheitslehre, die sowohl klinisch als auch anthropologisch ausgerichtet ist.<sup>223</sup> Die mehrjährige, im prozesshaften Geschehen sich vertiefende Auseinandersetzung mit dem Medium Musik auf der Basis des eigenleiblichen Spürens, dies sowohl selbsterfahrend in Einzellehrtherapie und Gruppentherapie als auch in Supervision und Kontrollanalyse vollzieht sich in spiralig entwickelnden Ko-respondenzprozessen und führt zu persönlichen, sozialen und professionellen Kompetenzen (Fähigkeiten) und Performanzen (Fertigkeiten), zur „komplexen Bewusstheit“ des Musiktherapeuten. Dieser kontinuierlich/heraklitisch sich entwickelnde Prozess in Theorie-Praxis Verschränkung und die damit einhergehende zunehmende Beherrschung therapeutischer Kompetenzen und Performanzen führt

<sup>220</sup> Vgl. Frohne-Hagemann, I., Pleß-Adamczyk, H. (2005), 95ff.

<sup>221</sup> Ebd., 41.

<sup>222</sup> Stegemann, T. (2013), 252.

<sup>223</sup> Vgl. Frohne-Hagemann, I. (2009), 214f.

zu einer qualifizierten, verantwortungsvollen Ausübung musiktherapeutischer Profession.<sup>224</sup>

In der Integrativen Musiktherapie nimmt die **Arbeit mit Resonanzen** eine zentrale Rolle ein. Resonanz meint eine Arbeit ‚vom Leibe aus‘, vom eigenleiblichen Spüren, Fühlen und Ordnen dessen, was wahrgenommen wird. Durch Förderung der Resonanzfähigkeit, wird es möglich, zu sich selbst und zum anderen zu finden, auch um das Erlebte neurobiologisch zu speichern und abrufen zu können. Die Resonanzfähigkeit ist beim Musiktherapeuten wichtigstes Instrument der Wahrnehmung, kann er doch nur über sie seine eigenen Übertragungen erkennen und seine Gegenübertragungen für den Klienten nutzbar machen.<sup>225</sup>

Aus der musiktherapeutischen Praxis ist seit langem bekannt, dass man mit monochromen Klängen – wie sie auch bei den Klangschalen auftreten – tiefe Schichten des Bewusstseins ansprechen und Trance hervorrufen kann.<sup>226</sup> Das von Petzold herausgebrachte Buch „Heilende Klänge“<sup>227</sup> bietet einen umfassenden Überblick über die vielfältigen therapeutischen Möglichkeiten des Sound Healings mit Gongklängen. Der Gong habe zunehmend auch in unserem Kulturraum Resonanz gefunden und „[...] dies besonders in einem Bereich, in dem es darum geht, Menschen zu berühren: in Psychotherapie, Meditation und Selbsterfahrung“<sup>228</sup>.

„Der Dialog des Gongs mit der Stille führt über die Worte hinaus in die eigene Tiefe; und damit wird der klinisch-therapeutische Bereich überschritten zugunsten der Eröffnung auch anderer Erfahrungsräume“<sup>229</sup>.

Auch die Musiktherapie beginne den Gong zu entdecken und habe darauf zu achten, sich den „Weg des Gongs“ behutsam zu erschließen, ohne nach Effekten zu haschen und in modische „soundtrips“ zu verflachen. Petzold weist auf die komplexen psychophysiologischen und psychologischen Wirkungen des Gongs hin. Hier sei im musiktherapeutischen Bereich eine differenzierte Indikationsstellung und eine kenntnisreiche Handhabung notwendig, denn die musikalischen Möglichkeiten des Gongs wollen gerade in Bezug auf sein psychotherapeutisches Potential beherrscht werden.<sup>230</sup>

<sup>224</sup> Vgl. Frohne-Hagemann, I., Moser J., Petzold H. (2009).

<sup>225</sup> Vgl. Frohne-Hagemann, I. (2009), 216.

<sup>226</sup> Vgl. Strobel, W., Timmermann, T. (1992); Strobel, W. (1999), Schmucker, A. (2004); Hermle, L., Bossinger, W. (2008); Dosch, J. u. Zimmermann, T. (2005); Silber, O. (2007). Weitere Literaturhinweise in Fußnote [205]

<sup>227</sup> Vgl. Petzold, H. (2006ä).

<sup>228</sup> Ebd. (2006ä), 23.

<sup>229</sup> Petzold, H. (2006ä), 24.

<sup>230</sup> Ebd. (2006ä), 23f.

### 3.6 Fazit

Für die musiktherapeutische Arbeit ist bedeutsam, dass bereits auf den ersten Verarbeitungsstufen der Merkmalextraktion Kernbereiche des Mittelhirns (die Colliculi inferioris<sup>231</sup>) und des Zwischenhirns (Thalamus = „Tor zum Bewusstsein“) in der Lage sind, angenehme/unangenehme akustische Reize zu erkennen und Informationen – außer in den auditorischen Kortex – auch an emotionsverarbeitende Strukturen des Gehirns weiterzuleiten (z.B. prüft die Amygdala äußere Stimuli auf ihre Valenz, angenehm/unangenehm, hin und der Orbitofrontalkortex ist wichtig für die emotionale Bewertung und Kontrolle).

All diese Prozesse sind bereit aktiv noch bevor Prozesse der Gestaltbildung initiiert und das auditorische sensorische Gedächtnis aktiviert werden. Im auditorischen Kortex, wo schon die akustischen Merkmale wie Tonhöhe, Tonchroma, Timbre, Intensität und Rauigkeit extrahiert werden, werden fast gleichzeitig oder parallel für die semantische<sup>232</sup> Analyse zuständigen Hirnareale im Parietalkortex aktiviert. Ein einziger Ton kann bereits nach 12-100 Millisekunden bedeutungstragende Information vermitteln. Das heißt, dass akustische Parameter uns manchmal schneller semantische Informationen übermitteln können als Sprache.<sup>233</sup>

Im Setting der KMT erhalten somit die ersten Abstimmungsprozesse im akustischen Erstkontakt mit dem Klang der Klangschalen Bedeutung, denn hier werden die individuellen Bedürfnisse des Patienten und die Qualität seines Empfindens hinsichtlich des Erlebens der Klänge (angenehm/unangenehm) einschließlich der semantischen Information exploriert! Denn wenn ein Patient im akustischen Erstkontakt den/die vorgestellten Klang/Klänge als angenehm bewerten kann, gibt es eine Option für ein Fortschreiten im Rezeptiven Prozess.

---

<sup>231</sup> Vgl. Wikipedia (2015). Colliculi inferiores („untere Hügelchen“) des Mittelhirndaches, zentraler Teil des auditorischen Systems. Sie erhalten erregende und hemmende Impulse von Neuronen der tiefer gelegenen Kerne der Hörbahn, als auch Rückprojektionen von der Hörrinde, sie integriert nahezu die gesamte Information.

<sup>232</sup> Aspekte musikalischer Semantik (=Bedeutung). In: Koelsch, S., Schröger, E. (2009), 405: a) Infos, die an Objekte (Vögel, Eisenbahn), an Eigenschaften (hell, dumpf, spitz, schnell) erinnern b) Hervorrufen oder Erkennen einer Stimmung (z.B. fröhlich) c) extramusikalische Assoziationen: explizit (Nationalhymne), implizit (Kirchenchoral).

<sup>233</sup> Vgl. Koelsch, S., Schröger, E. (2009), 394; Stegemann, T. (2013), 66f.

Hüther<sup>234</sup> erläutert, dass Reaktionen in hohem Maße durch Vorerfahrungen bestimmt seien. Diese seien im Weiteren bestimmend dafür, was ein Mensch zu erreichen suche, um eine verlorengegangene, innere Balance wieder herzustellen. Er weist damit auf ein daraus abzuleitendes Konzept der „erfahrungsabhängigen Plastizität neuronaler Verschaltungen“<sup>235</sup> hin. Durch das Hören von angenehm empfundener Musik lasse sich im Gehirn eine Harmonisierung und Synchronisation der in verschiedenen Regionen generierten neuronalen Aktivitätsmuster erreichen. Diese Effekte seien umso ausgeprägter, je angenehmer das Musikerlebnis subjektiv bewertet wird, je offener die betreffende Person sich diesem Erlebnis hingeben könne, und je besser es ihr gelinge, freie Assoziationen zuzulassen („zu träumen“). Diese Effekte seien umso nachhaltiger, je länger sie bei der betreffenden Person nachklingen (als innere Erlebnisbilder, als im Geist weiter gehörte oder weiter gespielte Melodien etc.).

Die durch Vorerfahrungen geprägten inneren Vorstellungen von der äußeren Welt werden bereits sehr früh und unter Beteiligung der Aktivierung emotionaler Zentren der tieferliegenden, limbischen Hirnregionen angelegt und stabilisiert. Sie seien schwer, wenn überhaupt, nur bei gleichzeitiger Aktivierung der emotionalen Zentren veränderbar. Eine Aktivierung emotionaler, limbischer Hirnareale geschehe, wenn etwas Neues, Aufregendes und Unerwartetes passiere, das nicht sofort und routiniert mit den bereits etablierten Denk- und Handlungsmustern bewältigbar sei. Bleibe die Aktivierung dieser emotionalen Reaktionen kurz (kontrollierbare Stressreaktion, gelungene Herausforderung, erfolgreiche Bewältigung, Belohnung), komme es zur Reaktivierung bisher unterdrückter oder zur Rekonstitution bisher gestörter Erregungsmuster in assoziativen und emotionalen Zentren. Dies werde subjektiv als „Erleichterung“ und „Wiederbelebung“ empfunden.<sup>236</sup>

Diese von Hüther beschriebene Ebene möglicher salutogenetischer Wirkung könne durch Hören, Spielen, Singen und auch in der Vorstellung von Musik erreicht werden. Trotz einer vielfach konsumorientierten Vermarktung von Klangschalen birgt das Instrument für viele Patienten noch Potential des Neuen und Unerwarteten und knüpft nicht an individuelle und kulturell geprägte Hörgewohnheiten an. Die obertonreichen

---

<sup>234</sup> Hüther, G. (2004), 16-26; ebd. (2008), 105ff.

<sup>235</sup> Ebd. (2004), (2008).

<sup>236</sup> Vgl. Hüther, G. (2004), 16-26.

Klänge werden meist als ungewohnt und neu, das lange Nachklingen als besondere Erfahrung beschrieben und als ein unerwartetes Phänomen erlebt. Diese Qualität des Neuen und Unerwarteten weckt in meinem klinischen Erfahrungskontext bei vielen Patienten eine Offenheit für den Klang und kann eine „Öffnung und Aktivierung“<sup>237</sup> der emotionalen Zentren in der Weise ermöglichen, dass Erleichterung und Wiederbelebung von gestörten Erregungsmustern empfunden werden. Viele Rückmeldungen dieser Patienten, wie „vermehrtes Wohlbefinden“, „zur Ruhe kommen“, „Aufhören kreisender Gedanken“, „eine neue Erfahrung im Leben, nach innen zu schauen und den Körper zu spüren“ bringen dies zum Ausdruck.

---

<sup>237</sup> Ebd. (2004), 16-26.



## 4. KMT – Atmosphären im unentschiedenen Raum

Der stationäre Rahmen der Station für Knochenmarktransplantation atmet schwere Atmosphären, die in Kontakt bringen mit Polaritäten: Die Zeit der Patienten auf der Station verläuft in einem unentschiedenen Raum zwischen Leben und Sterben.

Jeder, der mit diesem Rahmen in Berührung kommt, wird eigenleiblich berührt und formt mit seiner Resonanz auf diese Berührung die Atmosphäre mit. Die Leib-Subjekte - ob Patienten, medizinisches Personal, Kreativtherapeuten oder Besucher nehmen die multiplen Atmosphären auf der KMT subliminal oder supraliminal wahr und bauen mit ihrer Resonanz ein emotionales Feld auf, das wiederum atmosphärisch zurückwirkt. Der Philosoph Böhme spricht vom ‚kritischen Potenzial‘, das Atmosphären als Möglichkeitsraum innewohnt.

### 4.1 Die Vorfeld-Situation der Patienten

Patienten, die die Chance auf eine Knochenmarktransplantation bekommen, sind an Krebs - Leukämie - erkrankt. Die Diagnose Krebs bedeutet für sie die unmittelbare Konfrontation mit einer schwerwiegenden und häufig auch lebensbedrohlichen Erkrankung. Diese Situation ist immer ein tiefer Einschnitt im bisherigen Leben der Betroffenen. Verbunden damit sind Belastungen, wie die Ängste vor der langen Behandlung und deren Nebenwirkungen, vor Schmerzen und Verlust des seelischen Gleichgewichtes und sozialer Kontakte. Viele Patienten sind in der enorm belasteten Zeit ihrer Krankheitsbewältigung auf umfassende Unterstützung angewiesen. Während des Behandlungsverlaufes, der viel Durchhaltevermögen und aufgrund möglicher auftretender Komplikationen gute Bewältigungsstrategien erfordert, benötigen die Patienten eine heilsame Atmosphäre, die ihnen Vertrauen, Geborgenheit und ein Erleben innerer Verbundenheit vermittelt.

#### *Die Station als Einsatzfeld musiktherapeutischen Handelns*

Die Station 4a des Universitätsklinikums Köln ist die Transplantationsstation der Klinik I für Innere Medizin, auf der autologe und allogene Stammzelltransplantationen

durchgeführt werden. Für die betroffenen Patienten ist diese Form medizinischer Intensivbehandlung die letzte verbliebene Behandlungsoption, die noch zur Heilung führen kann. Die Station verfügt über 14 Betten. Um die Patienten vor Infektionen zu schützen, müssen sich alle Mitarbeiter und Besucher der Station 4a vor dem Betreten umziehen und die Station über eine Schleuse betreten. Aus Sicherheitsgründen ist die Zahl der Besucher auf 2 pro Tag begrenzt.

Mit dem Personalschlüssel von 5/3/2 Pflegepersonen und 2 Ärzten pro Schicht, ist eine enge Versorgung der Patienten über 24 Stunden gewährleistet.

Das psychoonkologische Zentrum LebensWert e.V. vergibt auf Honorarbasis einen Auftrag für ein musiktherapeutisch rezeptives Angebot auf der Station 4a (KMT, Hämatologie, Onkologie). Hiermit wird eine aktiv-musiktherapeutische, schwerpunktmäßig stimmorientierte Arbeit des dort hauptamtlich tätigen Musiktherapeuten ergänzt. Die Honorarkraft ist im multiprofessionellen Team von Haus LebensWert formal nicht eingebunden, hat jedoch zwecks Abstimmung des Patientenbedarfs einen regelmäßigen Kontakt mit dem leitenden Musiktherapeuten. Zudem hat sich ein verbindlich stattfindender Austausch mit der für die KMT zuständigen Psychologin entwickelt, in dem sowohl inhaltliche als auch emotionale Themen zum Zwecke eigener Selbstregulation einen Raum finden.

#### *Auswahl der Patienten für diese Station*

Die Aufnahme der Patienten erfolgt in Koordination mit der Transplantationsambulanz und dem Case Management der Klinik. Voraussetzung dafür, dass eine Stammzellentransplantation überhaupt erfolgen kann, ist, dass der Betroffene durch eine, über mehrere Zyklen vorausgegangene Chemotherapie eine Remission erreicht hat. Da die anschließende KMT- Behandlung jedoch insgesamt belastend und risikoreich ist, werden von den Medizinerinnen auch die Faktoren ‚Alter‘ und ‚Allgemeinzustand‘ der Patienten bei der Aufnahme auf die KMT-Station berücksichtigt. Für die psychoonkologische Betreuung während der Behandlungszeit steht den Patienten eine Psychologin zur Verfügung, die mit jedem Patienten vor Aufnahme ein Erstgespräch durchführt. Darüber hinaus bestehen weitere Angebote (Kreativtherapie, Seelsorge) in Kooperation mit dem Verein LebensWert e.V., die von den Patienten auf der Station genutzt werden können – so auch die Klinische Musiktherapie.<sup>238</sup>

<sup>238</sup> Vgl. Beckmann, I.-A. (2013); Uniklinik Köln (o.J.). Station 4a. Stammzellentransplantation-KMT

### *Vorbereitende Behandlung der Patienten*

Vor der Übertragung der Stammzellen wird der Patient mit einer sehr intensiven, hochdosierten Chemotherapie vorbehandelt. Mit dieser ‚Konditionierung‘ sollen möglichst alle noch im Blut vorhandenen Leukämiezellen zerstört werden. Das körpereigene Abwehrsystem der Patienten wird hierdurch nahezu vollständig außer Kraft gesetzt.

### *Die Transplantation und ihre Folgen*

Der Tag der Transplantation wird ärztlicherseits mit dem „Tag Null“ deklariert. Die Patienten erleben die Phase der über Infusion zugeführten Stammzellen als emotional sehr bewegenden Moment. Sie beschreiben ihn in seiner für sie existentiellen Bedeutung als „zweite Geburt“. Im Anschluss an die Transplantation wachsen innerhalb der nachfolgenden drei bis sechs Wochen die Stammzellen an, und die Blutwerte erholen sich. In dieser Phase sind Komplikationen durch Abstoßungsreaktionen (GvHD<sup>239</sup>) möglich, die in der Regel zwar gut behandelbar sind, bei fortschreitender Reaktion allerdings lebensbedrohlich werden können.

Die psychophysisch stark belasteten Patienten leben von Tag zu Tag immer mit der Ungewissheit, wie sich ihr Befinden verändert, sich reguliert oder verschlechtert, die Stammzellen angenommen werden, die Nebenwirkungen erträglich sind oder sich Abstoßungsreaktionen zeigen, die ihren Zustand kritisch verschlechtern. Durchgängig werden ihnen Medikamente, Blutzellen über Infusion zugeführt, was ihnen das Gefühl „angeleint zu sein“ vermittelt und das Bild aufkommen lässt, „an die Nabelschnur gebunden zu sein“. Sie sind auf umfassende Unterstützung angewiesen und ihre Hoffnung auf Hilfe wendet sich an die Angehörigen der helfenden Berufe. Sie befinden sich in einer Ambivalenz, zum einen bedürftig zu sein, Hilfe in Anspruch nehmen zu müssen und Gefühle von Abhängigkeit anzunehmen und zum anderen darin, das Gefühl und Bedürfnis nach Selbstwirksamkeit aufrecht zu halten und diese nicht zu reduzieren.

Sie hoffen auf eine zugewandte und fürsorgliche Begegnung, auf schnelle Hilfe bei körperlichem Leid, auf ausgleichende, emotionale Momente, auf begleitende Ge-

---

<sup>239</sup> Beckmann, I.-A. (2013). Graft-versus-Host-Disease (Transplantat-gegen-Wirt-Erkrankung): Das Immunsystem des Spenders richtet sich gegen Körperzellen des Empfängers. Typischerweise betroffen sind Haut, Leber, Darm.

sprache, auf Momente, in denen sie belastende Gedanken loslassen und zu innerer Ruhe finden, auf warmherzige, Zuversicht vermittelnde und humorvolle Situationen, die auf das ‚Hier und Jetzt‘ bezogen entlastende Regungen in den Vordergrund rücken.

Nach all dem Gesagten kann man davon sprechen, dass die Patienten Atmosphären von hoher Verletzlichkeit, von Hilfsbedürftigkeit ausstrahlen und es ihnen in unterschiedlichem Maße gelingt, die Reduktion von Selbstwirksamkeit zu regulieren/kompensieren. Daraus ergeben sich für Patienten individuelle Copingstrategien, die ihnen helfen ihr Schicksal anzunehmen und so den Zwischenzustand von Heilung und Gefährdung aushalten.

#### *Die Perspektive der medizinisch-helfenden Berufe: Atmosphäre von Hoffnung vs. Funktionalisierung*

Die tägliche Situation des Pflegepersonals und der Ärzte ist es, die Menschen in dieser Grenzsituation medizinisch zu versorgen und gleichzeitig Ansprechperson zu sein. Sie sind aufgefordert, diese Rolle mit dem Bewusstsein und der Zuwendung zu gestalten, alles Menschenmögliche zu tun, um die Gefährdung im Griff zu halten. Dies lässt eine atmosphärische Polarität von Hoffnung vs. Funktionalisierung aufkommen: der Ausdruck von zugewandter Freundlichkeit, die eigene Betroffenheit regulieren können und von professioneller Seite medizinische Abläufe ruhig, schnell und Sicherheit vermittelnd gestalten können. Auf der anderen Seite nehmen die Angehörigen dieser Berufe schmerzhaft Eingriffe an den Patienten vor, wodurch der Patient in Situationen von zusätzlichem Kontrollverlust gerät und Gefühle von Funktionalisierung aufkommen können.

## 4.2 Atmosphären von Bedrohung, Schutz und Hoffnung

In der Beschreibung eines medizinischen Maximalversorgers - wie es ein Universitätsklinikum darstellt - mit dem Auftrag, ‚best practice‘ in der Intensivmedizin zur Verfügung zu stellen, darf und muss auch nach den „atmosphärischen Kosten“ als kritischem Potenzial gefragt werden.

Entfremdungserleben und Ohnmachtserfahrungen der Patienten, Anonymität und Verlust von Deutungsmacht über das eigene Leben sind „randlos in den Raum ergossene Gefühle“, die sich atmosphärisch abbilden.

Psychotherapeutisch gesprochen bergen solche Atmosphären im Erleben existenzieller Bedrohung die Gefahr, vom Patienten retrofektiv aufgenommen zu werden, in dem Bestreben, die eigene Behandlung nicht ‚zu stören‘ und um im Zustand äußerlicher Regression durch die Anbindung an Bett und medizinische Apparate ‚alles zu bekommen, was möglich ist‘.

Die folgende Tabelle fasst eine Spurensuche zusammen, die der Frage nachgeht, wie sich die Atmosphären von Bedrohung im Stationsleben materialisieren:



### Atmosphären der Bedrohung/Schutz

<b>Atmosphären der Bedrohung/ Schutz</b>	<b>Sichtbares Visuell</b>	<b>Hörbares Auditiv</b>	<b>Fühlbares Taktil/Haptisch</b>	<b>Riechbares Olfaktorisch</b>	<b>Schmecken Gustatorisch</b>
Sterilität	Schmucklosigkeit der Ausstattung (Zimmer u, Flur)  Schutzkleidung für Pflege, Ärzte, Therapeuten und Angehörige  Desinfektionsspender	Stille in den Patientenzimmern durch Fehlen von Naturgeräuschen  Gebälse der Klimaanlage (Tinnitus des Raumes)	kühler Luftzug in den Patientenzimmer, gefilterte Luft  Flüssigkeit der Desinfektionsmittel auf der Haut	milder Geruch von Desinfektionsmitteln  trockene Luft	keimfreie Nahrung, wenig schmackhaft
Ausgeliefertsein/ Ohnmacht, Medizinmacht	Verabreichung der Infusionen über einen Port  „Anlehnung“ der Patienten ans Krankenbett  nach Indikation (Keime) zusätzliche Isolierung des Patienten: Verhüllung: Kittel, Mundschutz, Handschuhe, Haarschutz  verdeckte Mimik bei Mundschutz	(zeitweise rege) Geschäftigkeit auf den Gängen durch medizinisches Personal  Rascheln der Schutzkittels  gedämpfte Stimme mit Mundschutz  (je nach Lage des Zimmers) lautes Geräusch des landenden bzw. abfliegenden Notfallhubschraubers  Sinustöne der Apparaturen	kein Haut zu Haut Körperkontakt, reduzierte zwischenmenschliche Berührungen  z.T. schmerzhaftes medizinische Prozedere	Gummigeruch von Handschuhen	
„verordnete Regression“	Verzicht auf Urheberschaft und handelnde Selbstwirksamkeit der Patienten	Anweisungen des medizinischen Personals			
existentielle Angst und Bedrohung	zusätzliche Apparatur im Zwischenraum	Alarm bei Unregelmäßigkeiten der Infusion			

Die Selbsthilfegruppe der Leukämieerkrankten *Berg und Tal e.V.* hebt in ihrer Beschreibung insbesondere Themen des Schutzes hervor: „Fast wie ein Kind im Mutterleib ist der Patient auf der Station rundum versorgt: Schutz vor Keimen, parenterale Ernährung, Pflege 24 Stunden, Betreuung durch Fachkräfte. Manchmal vergleichen Patienten ihre Entlassung mit der Abnabelung des Neugeborenen.“ Mit folgendem Bild unterstreichen sie diese Situation.<sup>240</sup>:



Abb. 18: Kind im Mutterleib

Eine zweite Spurensuche widmet sich der Frage, wie Atmosphären der Hoffnung und der Zuversicht auf der Station wahrnehmbar werden können:

#### *Atmosphären der Hoffnung/Zuversicht*

<b>Atmosphären der Hoffnung/ Zuversicht</b>	<b>Sichtbares</b>	<b>Hörbares</b>	<b>Fühlbares</b>	<b>Riechbares</b>	<b>Schmecken</b>
	<p>persönliche Bilder (Fotos, Postkarten)</p> <p>persönliche Gegenstände und Symbole (Kuscheltier, Engel, 1.FC-Schal)</p> <p>Lächeln des Personals, der Angehörigen</p>	<p>monotones Abschreiten der Gänge durch mobile Patienten in begrenzten Zeiten ohne Infusion und Angehörige während der reduzierten Besuchszeiten</p> <p>einfühlsame Prosodik in der Sprache des medizinischen Personals und der Besucher</p>	<p>persönliche Kleidung</p>	<p>bei Bedarf Aromadüfte</p>	<p>nach Wunsch mitgebrachte Getränke</p>

<sup>240</sup> Berg und Tal e.V. (2016).



Deutlich wird an dieser Stelle, dass sich Atmosphären der Hoffnung und Zuversicht zu allererst auditiv mitteilen. Durch die schrittweise Deprivation/Reduktion der visuellen und taktilen Reize fällt den auditiven Stimulierungen eine besondere Bedeutung zu. An dieser Stelle setzt die Rezeptive Musiktherapie an.

## 5. Praxis der Rezeptiven Integrativen Musiktherapie (rIMT)

### 5.1 Einsatz von Medien in der IMT

In der Praxeologie der Integrativen Therapie fällt den „medialen und künstlerischen Zugangsweisen von Anfang an eine hervorragende Rolle“<sup>241</sup> zu. Medien und Materialien werden in kreativen Prozessen zielgerichtet ausgewählt und eingesetzt. Allgemein definiert werden Medien als Träger von bewussten und unbewussten Informationen in einem kommunikativen Prozess. In diesem Sinne dienen Medien der Selbstartikulation und Verständigung.<sup>242</sup> Dabei geht die IT von einem weitgefassten Medienbegriff aus, der im Folgenden am Einsatzfeld der Rezeptiven Musiktherapie auf der Station der KMT exemplifiziert werden soll.

Der Begriff ‚Substrat‘ eines Mediums versteht seine ‚materielle Grundlage‘, in diesem Fall die materielle Beschaffenheit der Klangschalen.

Im Hinblick auf die Information, die über ein Medium zwischen zwei Personen vermitteln kann, ist von der *Ladung* eines Mediums die Rede. Diese Ladung kann als nonverbale Einspeicherung der Information verstanden werden. Sie fließt als mitbestimmende Variable in den Kommunikationsprozess. Ausdifferenziert geht es dabei um

- a. die *natürliche Ladung*, d.h. den Ausgangswert des Mediums selbst
- b. die intendierte Information (Inhaltsaspekt)
- c. die periintentionale (nichtintendierte) Information, die als nicht bewusste Inhalte in die intendierte Information einfließen
- d. Informationen aus dem situativen Kontext, der zeitlichen, räumlichen, sozialen Gegebenheiten, die direkt oder indirekt die Ladung mitbestimmen

Im musiktherapeutischen Setting auf der Station für Knochenmarktransplantation (KMT) erfolgt ein Zugriff auf unterschiedlichste Medienebenen: Als Materialmedien kommen elf Klangschalen unterschiedlichster Größe und Schwingungsfrequenzen sowie eine Sansula zum Einsatz.

---

<sup>241</sup> Petzold, H. (2007), 639.

<sup>242</sup> Petzold, H. (1977c/2012), ebd. (2011), 77f.

Als Materialmedien bringen die Klangschalen vielfältige Informationen und Ladungen in den Prozess:

- ihr je unterschiedliches Aussehen, ihre Formen und materielle Beschaffenheiten
- ihre gemeinsame Ton- und Klangcharakteristik als lang anhaltendes Nachklingen
- ihre je unterschiedliche Schwingungen in den unterschiedlichen Frequenzbereichen
- ihre von der Mehrzahl der Patienten als umhüllende Container-Funktion erlebte Klangartikulation
- ihr vibroakustisches Potenzial zur eigenleiblichen Wahrnehmung
- ihr emotionales Anregungspotenzial

In Anlehnung an die Ausführungen in Kapitel 1 fasst die folgende Tabelle den Möglichkeitsraum für die Begegnung mit Klangschalen auf der KMT zusammen:

#### *Atmosphären Medium Klangschale*

<b>Atmosphären Medium ‚Klangschale‘</b>	<b>Sichtbares</b>	<b>Hörbares</b>	<b>Fühlbares</b>	<b>Riechbares</b>
‚Neues‘ ‚Wertvolles‘ ‚Erwartungsvolles‘ ‚Exotisches‘ ‚Fremdes‘ ‚Meditatives‘ ‚Evtl. schon Bekanntes vertrauensserweckend‘	Ästhetik der Instrumente (golden, glänzend, mit Gravuren versehen)  Wagen mit Klangschalen  Fülle der Formen  Beobachtung der Handhabung durch die Therapeutin  räumlicher Abstand zum Material	Monochrome Klänge, obertonreich, Schwebungen in unterschiedlichen Frequenzbereichen  Einschwingen und Ausschwingen der Klänge  Nachklingen  Klangbewegungen  Konsonanzen.  aufeinander abgestimmte Töne  Tonfolgen  Dynamiken  Stille	Vibroakustik (Übertragung durch Luft, Matratze)  fühlbares Gewicht der Klangschalen auf dem Bett (unmittelbare Berührung des Materials ist den Patienten nicht gestattet)	evtl. metallischer Geruch



Abb. 19: Set Klangschalen (Foto Grooterhorst/privat)

Zum Einsatz kommen bei diesem Rezeptiven Angebot sechs große Klangschalen in den Grundstimmungen D, F, G, A, C, sowie mehrere kleine Klangschalen in fis, a, h, d, fis und eine Sansula mit den Tönen a, c, e, f, h.

Auch Personen können als *personale Medien* Informationen in einem kommunikativen Prozess vermitteln. In der Eigenschaft als Medium fließt die *natürliche Ladung* der jeweiligen Person: ihr Aussehen, die Art und Weise der Bewegungen und des Sprechens, ihre Kompetenz und Performanz. Im Beispiel der KMT bringt eine Klinische Musiktherapeutin, ausgebildet am FPI in Integrativer Musiktherapie (IMT) in die Arbeit auf der KMT persönliche und professionelle Identität, Kompetenzen und Performanzen zum theoriegeleiteten, zielorientierten Einsatz.

Die Therapeutin ist ‚kreatives Medium‘, indem sie durch ihr Mensch-Sein und Modell-Sein dem Patienten heilsames und förderliches Lebenswissen vermittelt und ihn darin unterstützt, sich eigene, neue bzw. ressourcenorientierte Möglichkeiten zu erschließen. Diese grundsätzliche Qualität ist die Voraussetzung dafür, dass wir auch Materialmedien „beseelen“ können und sie als „kreative Medien“ nutzen..<sup>243</sup>

Als *Handlungsmedien* werden Handlungsabläufe verstanden, durch die auf der Handlungsebene Informationen vermittelt werden. Dazu gehören Sprache, Mimik, Gestik, auch Techniken, wie es im Beispiel der KMT Entspannungsübungen, Visuali-

<sup>243</sup> Petzold, H. (2011e), 78.

sierungen und Imaginationen sein können. Die Induktion in die musiktherapeutische Tiefenentspannung wird als Technik im Sinne eines Handlungsmediums genutzt. Das gezielte Spiel mit den Klangschalen zur Spannungsregulation wird ebenso als Handlungsmedium eingesetzt. Anleitungen zum Ausklang der Sitzung werden im Sinne einer Technik der Rückführung eingesetzt.

## 5.2 Sound-Therapie im Kontext der KMT

Musiktherapie kommt als Komplementärangebot in der Versorgung schwerstkranker Menschen im Arbeitsfeld Onkologie/Palliativmedizin vermehrt zum Einsatz.

In der Arbeit mit Klängen kann die Musik verschiedene Funktionen<sup>244</sup> haben, z.B.

- die Funktion der Musik als Halt, Rahmen, Gefäß (Container)
- die Funktion der Musik als basaler Sinnesstimulus
- die Funktion der Musik als Intermediärobjekt
- die Funktion der Musik als Ressource im Sinne der Aktivierung von Geborgenheitserfahrungen und Resonanzerleben

Eine erste randomisiert kontrollierte Studie zur Beurteilung entspannungsfördernder Effekte von Musiktherapie in der Palliativmedizin wurde 2015 von der Heidelberger Hochschule veröffentlicht.<sup>245</sup> Die Erstautoren Warth und Keßler konstatieren ein Jahr zuvor in der Musiktherapeutischen Umschau<sup>246</sup>, dass trotz langjähriger positiver klinischer Erfahrungen eine Diskrepanz zwischen intuitiv schlüssigen Annahmen zur Wirkungsweise von Musiktherapie auf Zielkriterien wie Entspannung, Lebensqualität oder Wohlbefinden und Ergebnissen evidenzbasierter Forschung bestehe.<sup>247</sup>

Die am häufigsten eingesetzten Techniken der Musiktherapie in der Onkologie stammen aus den Interventionsbereichen der rezeptiven Regulations- und Imaginationstechniken, des Liedeinsatzes (aktiv/rezeptiv) sowie der verschiedenen Formen von aktiver Improvisation. Diese Techniken werden indikations- und zielorientiert ein-

---

<sup>244</sup> Vgl. Frohne-Hagemann, I., Pleß-Adamek, H. (2004), 95ff.

<sup>245</sup> Vgl. Warth, M., Keßler, J. et. al. (2015).

<sup>246</sup> Vgl. Warth, M., Keßler, J. et. al. (2014), 261f.

<sup>247</sup> Ebd. (2014).

gesetzt zur Reduktion von Schmerz-, Stress und Spannungserleben, zur emotionalen Differenzierungsarbeit und zur Erweiterung kommunikativer Fähigkeiten.<sup>248</sup>

Die in ihrer evidenzbasierten Studie (2015) formulierte Kernaussage zur Wirksamkeit von rezeptiver Musiktherapie, „Rezeptive Musiktherapie kann bei schwerstkranken und sterbenden Menschen Wohlbefinden und Entspannung fördern“<sup>249</sup>, entspricht den musiktherapeutischen Erfahrungswerten auf der Station KMT.

Dass die Patienten vom rezeptiven Angebot mit Klangschalen profitieren können und dieses als unterstützende Begleitung erleben, lässt sich aus Patientenäußerungen (s. S.101) wie folgt zusammenfassen:

Die Patienten erleben die Klangtherapie als emotional stabilisierende Begleitung, als eine Möglichkeit, von kreisenden Gedanken und körperlicher Anspannung loszulassen, sich eigenen Bedürfnissen und Wünschen zuzuwenden, Ängste zu lindern, den Körper differenzierter wahrzunehmen, zu spüren und anzunehmen, sich wieder ganzheitlich und ein Gefühl innerer Verbundenheit zu erfahren und einen Raum der Ruhe und Stille zu erleben, aus der sie Kraft schöpfen, sich spirituell<sup>250</sup> zu verbinden und an innere Ressourcen anzuknüpfen.

Um einen Möglichkeitsraum des Erlebens einer heilsamen Atmosphäre bereitzustellen, sind ein theoriegeleitetes Vorgehen und ein kritisches Abwägen von Voraussetzungen für den Einsatz von monochromen Klängen notwendig. Wichtigste Voraussetzung für den therapeutischen Einsatz von monochromen Klängen ist die umfassende Kompetenz und Performanz der Musiktherapeutin. Das bedeutet:

- theoriegeleitetes Handeln vor dem Hintergrund des Verfahrens Integrative Therapie

---

<sup>248</sup> Ebd. (2014).

<sup>249</sup> Ebd. (2015)

<sup>250</sup> Das weite Feld Spiritualität wird im Rahmen dieser Arbeit nicht ausgeführt. Angesichts der lebensbedrohlichen Situation im Kontext KMT und der damit verbundenen aufkommenden Themen, wird hierzu eine grundsätzliche Haltung relevant. Ich beziehe mich auf den Theologen Boff, der Spiritualität eher im anthropologischen Sinne als im spezifisch religiösen Sinne versteht, als „die Fähigkeit des Menschen, in einen Dialog mit dem tiefsten Kern seines Selbst zu treten“. (zit. nach Berendt (2010), 99)

- persönliche Selbsterfahrung und das damit erworbene komplexe Bewusstsein für das Erleben von positiver und pathologischer Konfluenz
- reflektierte und intersubjektive Grundhaltung
- Metareflexion in Supervision
- Der Patient muss sich darauf verlassen können, dass der Prozess durch den Therapeuten - in Resonanz und Dialog mit dem Patienten - gesteuert, begleitet und strukturiert wird und dass er jederzeit beendet werden kann.
- Dazu werden dem Patienten zuvor Techniken der Steuerung und Selbstdistanzierung bewusst gemacht (z.B. bewusste körperliche Bewegungen, Öffnen der Augen, nonverbale Stopp-Signale).

#### *Die Frage der Indikation für Rezeptive Musiktherapie*

Eine *spezifische* Indikation für rezeptive Musiktherapie ist im klinischen Bereich in der Unterstützung der Behandlung schwerstkranker Menschen gegeben. Im Kontext der KMT ist rezeptive MT kurativ und palliativ ausgerichtet, um Gesundheit zu restituieren und/oder Schmerzen und Leidenszustände durch therapeutische Interventionen zu reduzieren.

Maßgeblich für eine musiktherapeutische Indikation ist das Vorgespräch des Patienten mit der zuständigen Klinischen Psychologin, die einerseits die Stabilität psychischer Strukturen der Patienten einzuschätzen hat und die andererseits ein Interesse des Patienten an rezeptiven MT-Techniken exploriert.

#### *Kontraindikationen*

Die Diagnose Krebs (hier: Leukämie) und die anschließende Behandlung bedeutet eine außerordentliche psychische Belastung und wirkt auf einige Patienten traumatisierend.

Die Patienten erleben aufgrund auftretender Nebenwirkungen extreme Schwankungen in körperlichem und/oder seelischem Befinden. So kann die rezeptive Musiktherapie situativ indiziert oder auch kontraindiziert sein (z.B. bei starken Schmerzen und Übelkeit).

Grundsätzlich kontraindiziert ist die Klangschalen-Sound-Therapie auf der KMT bei Patienten mit psychischer Komorbidität (z.B. psychotischen Erkrankungen, schweren affektiven Störungen).

Als Kontraindikation gelten zudem Herzerkrankungen (bspw. Herzrhythmusstörungen, Patienten mit Herzschrittmachern) und neurologische Erkrankungen wie Durchblutungsstörungen, entzündliche Prozesse des Gehirns und Rückenmarks sowie Anfallsleiden (Epilepsien).

Aber auch für psychisch stabile Persönlichkeiten ist im Laufe der Erkrankung und Behandlung von situativen und prozessualen Destabilisierungen auszugehen, aus denen Kontraindikationen für Rezeptive Musiktherapie abgeleitet werden können.

### *Methodenimmanente Risiken*

#### *a. Liegeposition des Patienten*

Das medizinische Prozedere auf der Station KMT macht fast dauerhaft angelegte Infusionen notwendig, die den Handlungsradius der Betroffenen enorm verringern. Viele Patienten verbringen weite Strecken ihres Aufenthaltes auf der KMT liegend. Dadurch entsteht für die Rezeptive Musiktherapie eine potentiell regressive Ausgangssituation, ohne Wahlfreiheit.

#### *b. Ausschaltung des visuellen Sinnes*

Die Möglichkeit, während der Klangsequenz die Augen zu schließen, kann zu einer Verstärkung einer ohnehin von Kontrollverlust geprägten Atmosphäre führen.

#### *c. Überflutungserleben durch monochrome Klänge*

Monotonale/monochrome Klänge können zu Beruhigung und Entspannung führen, indem sie Zentriertheit und eine nach innen gerichtete Wahrnehmung aktivieren. Die Klangeigenschaften der Klangschalen (ansatzloses Einschwingen, Überlagerung der Schwebungen, zeitlich extendiertes Nachklingen usw.) können mit ihren strukturauflösenden Phänomenen vorgeburtliche und/oder frühkindlich-vorsprachliche Erfahrungen aktivieren. Das kann als positive Konfluenzerfahrung (Verbunden-Sein, Aufgehoben-Sein, Verschmelzen, Umhüllt-Sein) erlebbar werden. In der Arbeit mit monochromen Klängen werden die Erfahrungswelt des „archaischen Leib-Selbst“ und das „atmosphärische Gedächtnis“ angesprochen, in der sich das mögliche emergierende Potential von frühen Atmosphären und Stimmungen zeigen kann. Genauso möglich sind aber auch diffuse Zustände von Überflutungserleben im Sinne emotio-



naler und/oder assoziativer Übererregung, Destabilisierung identitätsbewahrender Abgrenzung bis in autonome Tiefungsebenen.<sup>251</sup>

### 5.3 Die Vorfeld-Situation der Musiktherapeutin

Als Integrative Musiktherapeutin betrete ich, samt meinem 11-teiligen Klangschalen- (6 große, 5 kleine) und Sansula-Instrumentari, an jedem Einsatztag die Tiefgarage eines riesigen 18-etagigen „Bettenhaus“ (klinische Abteilungen) des Universitätsklinikums Köln. Dort fahre ich mit dem Aufzug hoch auf die Ebene 4a, der Station für Knochenmarktransplantation (KMT).

In dem Bewusstsein, mich der dort inhärenten Atmosphäre von ‚Leben und Sterben‘ für mehrere Stunden auszusetzen, habe ich mich vorbereitend eingestimmt: In einer Haltung erhöhter Wachsamkeit, ‚Awareness‘ für eigenleibliche Regungen, mit ‚weichem‘ aufnehmendem Blick und mit entschleunigten und behutsamen Bewegungen betrete ich die Räumlichkeiten der Station.

So vorbereitet bin ich bereit in Situationen einzutreten, in denen Gefühle als „*räumlich ergossene Atmosphären*“ in aller Eindringlichkeit im Raum stehen können. Ich bin vorbereitet, diese Atmosphären wahrzunehmen oder auch als affektives Betroffensein anzunehmen.

Ich folge hier der Philosophie von Schmitz, wenn er sagt: „Der Leib ist die Empfangsstation für Atmosphären und wirkt auf diese zurück“ und so sind der Raum des Leibes und der Raum der Gefühle die beiden wichtigsten Atmosphären.<sup>252</sup>

Daraus leitet sich unmittelbar ab, dass Prozesse der Awareness und Consciousness grundlegend sind als therapeutisches Sensorium: Das eigenleibliche Spüren, das Spüren leiblicher Regungen von z.B. Enge oder Weite können als unmittelbar auftauchende „Bewegungssuggestionen“ wahrgenommen werden aus denen heraus Gefühle entstehen, die wiederum handlungsleitend sein können.

Diese feinschrittige Differenzierung der Prozesse von Wahrnehmen und Erfassen von Atmosphären ermöglichen ein Versteh- und Erklärbarwerden des „Unaussprechlichen“. Ich halte sie für grundlegend für die musiktherapeutische Begegnung mit Pa-

<sup>251</sup> Vgl. Waibel, M., Jakob-Krieger C. (2009), 13f.: Tiefungsebenen im Therapieprozess unterschiedlicher Intensität. 1. Reflexion 2. Bilderleben und Affekte 3. Involvierung 4. Autonome Körperreaktionen.

<sup>252</sup> Schmitz, H. (2009), 11.

tienten in Grenzbereichen des Lebens inmitten einer medizinisch-funktionalen Umgebung.

Eine Gesamtatmosphäre ist immer ein komplexes Wechselspiel von Einflussgrößen einer Szene (Raum, Licht, Farben, Gerüche etc.) und jede Szene beinhaltet das Zusammenwirken von Kontext und Kontinuum in einer Situation. Leib und Szene bilden eine strukturelle und atmosphärische Einheit.

Wahrgenommen werden Atmosphären als Ganzheiten, dabei sind Innen und Außen miteinander verschränkt: Gefühlsqualitäten werden *draußen*, an der Umgebung erfahrbar, an den Dingen erfahrbar und gleichzeitig gelangen wir mit den Atmosphären nach *innen* in den Bereich der Stimmungen, Gefühle und Affekte...<sup>253</sup>

#### 5.4 Ein *Möglichkeitsraum* heilsamer Atmosphären

Wirkfaktor für die Gestaltung der Gesamtatmosphäre sind sowohl die stimmige therapeutische Beziehung, als auch die Fähigkeit des Therapeuten, leibliche Regungen von *Engung* und *Weitung* des Patienten als Reaktion auf Atmosphären zu beantworten.

Im Setting KMT bedeutet dies, auf benigne Regression antworten zu können, indem ich auf Wünsche nach Geborgenheit, Sicherheit und Verbundenheit aus einer Position elterlicher Zuwendung/„caring other“ eingehe. Die musiktherapeutische Begleitung in diesem Kontext hat als besondere Zielsetzung, stimmungs- und selbstregulierende Erfahrungen zu ermöglichen. Gelingt es dem Therapeuten in diesem Klima von hoher psychophysischer Belastung und dem allgegenwärtigen Thema von Leben und Sterben eine Atmosphäre des Schutzes, des Trostes, der Entspannung, des vermehrten Wohlbefindens, der Zuversicht, der Verbundenheit zu mobilisieren, dient dies der supportiven und stimmungsregulierenden Zielsetzung und lässt „heilende Atmosphären“ erfahrbar werden...<sup>254</sup>

---

<sup>253</sup> Petzold, H. (2003a), Bd. 1, 172.

<sup>254</sup> Petzold, H. (2003a), Bd. 1, 864f.

Für eine Rezeptive Sound-Therapie mit Klangschalen im Patientenzimmer der KMT ist eine „konservativ-stützende, palliative Modalität“<sup>255</sup> mit klarer Abgrenzung zu den weiteren Modalitäten in der Umsetzung indiziert. Aufgrund der existenziell angespannten Situation der Patienten geht es darum, Sicherheit zu vermitteln und den Patienten einen ‚safe place‘ zur Verfügung zu stellen. Dabei wird die Sensibilisierung *primärer Ich-Funktionen* (Wahrnehmen, Erinnern, Denken, Fühlen, Wollen, Entscheiden, Handeln) wichtig. Eine weitere Erhöhung der Sensibilität, eine Erweiterung des persönlichen Spektrums an Emotionalität wie es der erlebniszentrierte Ansatz intendiert, ist für die Patienten der KMT kontraindiziert. Und natürlich verbietet sich in dieser Situation jegliches konfliktzentrierte aufdeckende Arbeiten.

Der konservativ-stützende Ansatz nimmt nach Ausschluss möglicher Kontraindikationen die bedrängte Situation der Patienten auf und stellt leibmusikalisch-sensibilisierende Wege zur Verfügung, um eigenleibliches Spüren und Spannungsregulationsfähigkeiten positiv zu beeinflussen. Dabei hat die Musik eine umhüllende Funktion in dem Sinne, dass sie den Raum klanglich füllt und damit einen Rahmen (Hintergrund) für die Arbeit am Spüren (Figur) bildet.

Die liegende Position eines Patienten bringt immer Aspekte von Kontrollverlust mit sich. Muss eine liegende Position unfreiwillig eingenommen werden, wie es für viele Patienten der KMT zutrifft, so erhöht dies die psychische Vulnerabilität der Betroffenen nochmals. Geschlossene Augen in liegender Position sind wiederum eine Verstärkung einer ohnehin von Kontrollverlust geprägten Situation.

Diese Aspekte müssen auch im konservativ-stützenden Modus reflektiert werden. Patienten der KMT muss daher in allen Phasen der Sitzung ein Höchstmaß an Selbstwirksamkeit zur Verfügung gestellt werden.

---

<sup>255</sup> Ludwig, H. (2013), 62f.

## **5.5 Medium Musiktherapeutin als Handelnde: Der Erstkontakt der Patienten mit dem Medium Klangschale**

Es liegt auf der Hand, dass es dort, wo in einer Atmosphäre mit kritischem Potenzial der Möglichkeitsraum für heilsame Atmosphären zur Verfügung gestellt werden soll, reflektierter Ein- und Abstimmungsprozesse bedarf, um mit einem musiktherapeutischen Angebot einerseits Gefährdungen nicht zu vergrößern und andererseits Heilsames zu ermöglichen. Hier kommt der Musiktherapeutin als initiiierendes und handelndes Medium in der Szene eine große Verantwortung zu.

Der Erstkontakt mit den Klangschalen erfolgt über ein strukturiertes Angebot in 5 Phasen:

- a. *Auswahl der Patienten für das rezeptive musiktherapeutische Angebot (incl. Klärung von Indikation und Kontraindikation)*
  - b. *Individuelle Kontaktaufnahme mit Patienten im Krankenzimmer als Abstimmungsprozess in entschleunigter Atmosphäre*
  - c. *Visueller Erstkontakt mit dem Medium Klangschalen*
  - d. *Auditiver Erstkontakt mit den Medium Klangschalen*
  - e. *Nachklang*
- 
- a. *Auswahl der Patienten für das rezeptive musiktherapeutische Angebot (incl. Klärung von Indikation und Kontraindikation)*

Die Auswahl der Patienten für die Sound-Therapie geschieht über verschiedene Abstimmungsprozesse, in denen insbesondere auch die Fragen von Indikation und Kontraindikation im Fokus stehen.

- Die Psychologin informiert in ihrem Erstgespräch Patienten auf der Station über das rezeptive Angebot. Sie erhält zu diesem Zeitpunkt einen Eindruck von der psychischen Struktur und dem Belastungsgrad der Patienten. Sofern die Patienten Interesse am Angebot der Klangschalen bekunden und sie dieses Ansinnen befürworten kann, nimmt sie Kontakt zur Musiktherapeutin auf.
- Vom leitenden Musiktherapeuten werden - im ‚conformed consensus‘ - die Patienten weiter vermittelt, für die entweder ein rezeptives Angebot zusätzlich zum aktiven Angebot unterstützend sein könnte oder das intendiert haltge-

bende Angebot aufgrund des sich zeigenden psychophysisch instabileren Befindens besonders indiziert sei.

- Auf der Station direkt kann der Bedarf des Patienten abgestimmt werden.
- Patienten, die nach der zunächst erfolgreichen Transplantation als sogenannte ‚Rüchläufer‘ wiederholt stationär behandelt werden müssen, greifen auf das Angebot zurück und machen ihren Bedarf deutlich.

*b. Individuelle Kontaktaufnahme mit Patienten im Krankenzimmer als Abstimmungsprozess in entschleunigter Atmosphäre*

Bevor ich an der Außentür bei dem Patienten anklopfe, desinfiziere ich meine Hände. Nach Öffnen der Tür betrete ich zunächst den Zwischenraum, der durch eine Glastür getrennt zum Zimmer des Patienten führt. Ich halte einen Augenblick inne und warte zunächst ab, ob der Patient mein Anklopfen an der Außentür schon bemerkt hat. In diesem innehaltenden Moment erhalte ich einen ersten Eindruck, in welcher Situation sich der Patient befindet: ob er schläft, liest, am Tisch sitzt, sich im Bad befindet oder Besuch anwesend ist. Hat der Patient mich noch nicht wahrgenommen, klopfe ich an der Glastür an. Erst im Moment der dann erfolgenden Kontaktaufnahme, meist als Blickkontakt, öffne ich die Tür und begrüße ihn. Diesen im Zwischenraum schon mit Eindrücken angereicherten Übergang von abwartender/innehaltender Stille hin zur direkten Kontaktaufnahme bei Betreten des Patientenzimmers erlebe ich als einen wichtigen Moment, in dem in mir leibliche Enge oder Weite spürbar wird, auf die ich achtsam reagiere. Ich frage zunächst nach dem Gesamtbefinden, ob der Zeitpunkt meines Angebotes für ihn gerade stimmig ist und ob das Bedürfnis hierfür aktuell im Vordergrund steht. Erst wenn sich in diesem Kontakt-Abstimmungsprozess ein Konsens herstellt, trage ich die Klangschalen herein. Dieser Prozess nimmt aufgrund der recht großen Auswahl an Klangschalen eine geraume Zeit in Anspruch. In dieser Phase achte ich darauf, dass ich die im Patientenzimmer vorherrschende Atmosphäre der Entschleunigung halten kann und nicht in eine Betriebsamkeit gerate, die durch das Hin- und Herlaufen leicht entstehen und durch die sich möglicherweise eine Anspannung übertragen könnte. Ich bleibe hierbei verbal oder nonverbal in Kontakt mit dem Patienten und nehme die Atmosphäre und Stimmung auf, um mich weiterhin auf den Patienten einzuschwingen.

*c. Visueller Erstkontakt mit dem Medium Klangschale*

Zur visuellen Kontaktaufnahme mit den Instrumenten reihe ich die Klangschalen in einiger Distanz zum Patienten auf einer recht breiten und tiefen Fensterbank. Auf diese Weise hat der Patient die Möglichkeit, die Klangschalen von seinem Bett aus in einiger Entfernung auf sich wirken zu lassen. Die Klangschalen übernehmen hier die Funktion als Intermediärobjekt, sie sind der gemeinsame Bezug zwischen Patienten und TherapeutIn und bieten meist den Anlass für den beginnenden Austausch und Prozess des Kennenlernens.

Die visuelle und auditive Anwesenheit der Klangschalen im Patientenzimmer verändert die Atmosphäre im Raum und ich gebe einen Moment Raum für mögliche Reaktionen, Assoziationen oder auftauchende Fragen. Da ich in der Regel die Patienten aufsuche, die vorab ihren Bedarf und ihr Interesse geäußert haben, erlebe ich meist eine grundsätzliche Offenheit für diese neue Erfahrung. Im Austausch über das Instrument als gemeinsames Drittes teilt sich viel mit über die Art, wie Patienten Fragen stellen und Aussagen treffen. Hier werden Neugierde und Lebendigkeit spürbar, die den Raum beleben und fortführend die Bereitschaft stärken, sich den Klängen zu nähern. Themen zu den Material- und Klangeigenschaften werden erfragt, persönliche Bezüge werden geäußert, sei es über das Handwerk, die Ästhetik, die eigene Musikalität, das Reisen in ferne Länder, zu Yogaerfahrungen, Meditation.

Diese Art der Gespräche lassen unterschiedliche Stimmungen und Gefühle anklingen oder zum Ausdruck bringen: Lachen, Ernsthaftigkeit, Sehnsucht, Freude, Traurigkeit .... In diesen Momenten schwingt die Zuversicht, das Leben weiter zu leben, spürbar an die Oberfläche.

*d. Auditiver Erstkontakt mit den Medium Klangschale'*

Im nächsten Schritt biete ich an „die Klänge vorzustellen“, die Klangschalen erklingen zu lassen. Ich lade den Patienten dazu ein, den Klängen zu lauschen, erwähne die Möglichkeiten, dabei die Augen schließen zu können oder mir dabei zuzuschauen, eine bequeme Liege- oder Sitzposition einzunehmen, den Kopf anzulehnen. Ist der Patient mit diesem Vorschlag des Vorgehens einverstanden - ansonsten explore ich Varianten - lasse ich einstimmend einfließen, die Klänge nun auf sich wirken zu lassen, diese aufzunehmen, zu hören und zu spüren ob diese angenehm erlebt werden, ob es einen Klang gibt, der sie besonders anspricht oder gar nicht.

Die darin angesprochene Erlaubnis – annehmen zu DÜRFEN und selbst nichts tun zu MÜSSEN, öffnet meist schon Reaktionen lösender leiblicher Regungen. Beispielsweise schließen viele Patienten unmittelbar ihre Augen, regulieren ihre Liegeposition, ein Seufzer wird hörbar oder sie bleiben in einer offenen, nach außen gerichteten aufnehmenden Haltung mit geöffneten Augen, auf einen Punkt gerichtetem Blick oder folgen schauend interessiert meinem Handeln.

Der Moment, in dem die erste Klangschale erklingt (einschwingender und unmittelbar wieder in den Prozess des Ausschwingens gehender Klang), lässt die Anmutung einer Atmosphäre von Ruhe spürbar werden, das langanhaltende, leiser werdende Nachklingen ein Aufheben von Zeittaktungen erahnen. Nehme ich wahr (Mimik, Atembewegung), dass der Patient in seiner eingenommenen lauschenden Haltung bleibt, lasse ich die weiteren Schalen sukzessive erklingen, gebe den einzelnen Klängen jeweils Raum und Zeit sich zu entfalten, so dass diese in ihrer jeweils spezifischen Klangdimension wahrnehmbar werden. Im aufeinanderfolgenden Anspielen der Klänge verweben sich die Obertöne, die schon einen Klangteppich entstehen lassen, der langsam leiser werdend ausklingt.

#### *e. Nachklang*

Im Nachklang dieser ersten Klang-Einstimmung werden Klangeindrücke geäußert, die mir Rückmeldungen der subjektiven Wirkung vermitteln. In aller Regel sind diese Rückmeldungen positiv. Genannt werden

- Faszination über das lange Nachklingen
- beruhigendes Erleben
- eine neue Erfahrung, schöne Klänge
- einzelne Klänge werden bevorzugt hervorgehoben

Wenn es vorkommt, dass ein Klang als unangenehm erlebt wurde, lasse ich diese Qualität näher beschreiben und darüber entscheiden, ob diese Schale aus der weiteren Klangbehandlung ausgeschlossen werden soll.

## 5.6 Die Sound–Therapie

Sofern der Patient weiterhin bereit ist, sich auf die eigentliche Sound-Therapie einzulassen, beginnt im Folgenden ein weiterer 7-schrittiger Abstimmungsprozess mit den Phasen von

- a. *Aushandeln räumlicher Verortung der Klangschalen*
- b. *Erklärung des Ablaufes*
- c. *Induktion*
- d. *Klangentwicklung*
- e. *Ausstimmungsprozesse zur Beendigung der Sound-Therapie (inkl. Nachklang und Stille)*
- f. *Austausch*
- g. *Verabschiedung*

### a. *Aushandeln räumlicher Verortung der Klangschalen*

Das Hör- und Spürerleben der Patienten mit dem Medium und das begleitende therapeutische Gespräch haben als grundlegendes Ziel, den Patienten selbstwirksames Handeln zu ermöglichen: durch eigenleibliches Spüren, durch die Wahrnehmung eigener Bedürfnisse und die Funktionalisierung der Therapeutin mit Anweisungen an diese zur Positionierung der Medien und Wünschen an die Spieltechnik.

Voraussetzung für die später rezeptiv erfolgende Klangeinheit ist das im ‚informed consent‘ ausgehandelte Setting unter der grundsätzlichen Maxime/Zielsetzung der Selbstbestimmung des Patienten.

Erst wenn die Klangschalen im Außenraum so stehen und im Gesamten so klingen, dass sie vom Patienten angenehm erlebt werden, erfolgt die Einstimmung in das Klangerleben hinein.

In den nachfolgenden weiteren Kontakten können verschiedene Spielformen mit den Klangschalen zum Einsatz kommen – immer in Abstimmung mit den Patienten, z.B.

- a. werden die Klangschalen so um das Bett herum positioniert, dass die Klänge von allen Seiten erlebbar werden und ein Klangteppich mit einer tragenden Qualität entstehen kann.



- b. Möglich ist es auch, Klangschalen auf die Matratze zu stellen, damit sie körperlich nahe sind und auf diese Art die Qualität der von den Klangschalen ausgehenden Vibrationen deutlicher zu erleben ist.

Bei Wunsch nach körpernahe Erleben, wird der Patient zur Gewährleistung der Sterilität zunächst mit einem zusätzlichen Laken zugedeckt. An dieser Stelle kann es angebracht sein, die Wirkungsweisen von Klangschalen zu verdeutlichen (physikalischer Vergleich des Weiterleitens von Schall in den Medien Luft und Wasser, den Zusammenhang herstellen, dass aufgrund des hohen Flüssigkeitsanteils sich die Vibrationen daher im Körper schneller ausbreiten als in der Luft, das ausbreitende Empfinden sich wie eine sanfte und wohltuende Massage anfühlen kann).

Ein äußerst dosiertes und vorsichtiges Vorgehen ist zur stimmigen Auswahl vonnöten: Welche, wie viele, an welcher Stelle seitlich des Körpers einen Platz finden, wird genau übers Lauschen und Spüren exploriert: der Klang (hoch, tief), die Anzahl (eine oder mehrere), der Ort (Höhe der Unterschenkel, des Beckens), die Lage (ein- oder beidseitig). Sollte das Bedürfnis geäußert werden, auch eine Schale auf dem Körper zu spüren, werden hierbei das Gewicht der Schale, die Dauer des Erlebens und die wiederholte verbale Rückversicherung wichtig.

Das mehrdimensionale Erspüren dieser Abstimmungsprozesse drückt Frohne-Hagemann wie folgt aus:

„Wir legen in der Integrativen Musiktherapie deshalb den Schwerpunkt stark auf die Arbeit mit und an ‚inneren Resonanzen‘, also auf das genaue Hinspüren auf das, was eine Musik, eine Improvisation, ein einzelner Klang, auslöst und was für Impulse und Reaktionen dann wahrnehmbar werden und wiederum im Sinne der kreativen Spirale nach Ausdruck verlangen.“<sup>256</sup>

### *b. Erklärung des Ablaufes*

Die Patienten werden zunächst über den möglichen Ablauf der zu erwartenden rezeptiven Klangsequenz informiert. Durch die Vorhersehbarkeit der Ereignisse soll dem möglichen Gefühl von Kontrollverlust und Ausgeliefertsein entgegengewirkt werden. Angesprochen wird die einführende Induktion, nach der die Klänge sukzes-

---

<sup>256</sup> Frohne-Hagemann, I. (2004), 115.

sive einfließen, diese sich zu einem Klangteppich aufbauen und nach gewisser Zeit zurückgeführt werden. Eine Sequenz mit den kleinen Klangschalen kann sich anschließen und mit dem Spiel mit der Sansula die gesamte Klangeinheit abgeschlossen werden.

Des Weiteren wird betont, dass die Klangsequenz in der Regel ohne sprachliche Interventionen verläuft, die Sequenz jederzeit bei Aufkommen anderer Bedürfnisse, Irritationen oder Störungen unterbrochen und auch beendet werden kann. Ich versichere als Therapeutin sehr wachsam mein „Für-Spiel“ auf den Patienten abzustimmen, seine Regungen wahrzunehmen und ihn bei eventuell aufkommender Unruhe anzusprechen. Am Ende der gesamten Sequenz wird eine Zeit des Nachklangs anberaumt, die der Patient in seinem Rhythmus beenden kann oder durch die Therapeutin mittels einer begleitenden sprachlichen Ausstimmung erfolgt.

### *c. Induktion*

Die Wirkung der Klänge hängt zum einen von den voran beschriebenen Abstimmungsprozessen ab. In besonderem Maß wird die Wirkung mitbestimmt von der Art der vorausgehenden Induktion auf das kommende Klangereignis. Das Schaffen einer Atmosphäre, in der Aufmerksamkeit für das musikalische Geschehen und ein Sich-Einlassen-Können auf Gefühle, Stimmungen, Körperregungen möglich werden, begünstigt das Erleben von Wohlbefinden und Entspannung. Gute Atmosphären werden durch das Präsent-Sein der Therapeutin und das Vermitteln von Sicherheit und Wohlgefühl erzeugt. Entspannungsanregungen sind dabei hilfreich.

Die einführende Induktion wird von der Dauer und vom Inhalt auf die Bedürfnisse des Patienten abgestimmt. Je nach Zielsetzung variieren die Sprache (Wortwahl, Semantik) und das Sprechen (Prosodie).

Die Induktion zielt darauf ab, die Aufmerksamkeit auf den gegenwärtig erlebenden Moment zu lenken, einen Weg für eine Öffnung des rezeptiven Wahrnehmungsmodus und für die Hinwendung zum Klangerleben zu ebnet und in einen Zustand des Gelöst-Seins zu führen.

Körperliche Reaktionen können dabei sein:

- Verminderung des Muskeltonus, die Muskulatur wird weicher.

- Es kommt zu einer Erweiterung der peripheren Blutgefäße (Warmwerden von Händen und Füßen).
- Der Atem geht tiefer und gleichmäßiger.

Die inhaltliche Fokussierung geschieht in Bezug

- zur Vorerfahrung des Patienten für Übungen zur Körperwahrnehmung
- zum aktuellen Befinden des Patienten
- zum vorherigen Abstimmungsprozess zur Positionierung der Klangschalen. Wenn dieser schon sehr feinstimmig und nach innen führend verläuft, kann eine sprachliche Induktion überflüssig werden.
- zu inneren Bildern, die der Patient ins Vorgespräch einfließen lässt

Da die Patienten im Allgemeinen bereits liegen, befindet sich die Rumpf- und Beinmuskulatur schon in einer gelösten Position.

Die Anbahnung von Spannungsregulation geschieht über die neuromuskuläre Ebene (bottom up) überwiegend über die Atemwahrnehmung:

- Atembewegung fokussiert auf Einatmung = Ausweitung und Spannung; Ausatmung = Engung und Lösung
- Betonung Ausatmung, damit verbunden Lösen einzelner Körperteile
- Betonung Ein- und Ausschwingungsvorgang, Bezug zum Schwingungsvorgang der Klangschale

#### d. *Klangentwicklung*

„Eine Klangschale anschlagen:

der Ton beginnt laut und wird sofort leiser – und dann verklingt sie – bis Stille entsteht.

Das ist die ‚Reise‘, auf die der Ton seine Hörer mitnimmt: die Reise in die Stille.“

(J.-E. Berendt)

Die Einflussgrößen dieser bisher gestalteten Szene als Eindrücke „multipler Stimulierung“<sup>257</sup> von Raum, Licht, Farben, Gerüchen, Klang usw. im Zusammenspiel mit den mnestischen Resonanzen von Therapeutin und Patient, sowie der situativen Stim-

---

<sup>257</sup> Petzold (2003a), 864.

mung des Patienten einschließlich dem Hineinwirken der Atmosphären von lebensbedrohlicher Erkrankung, von Bedrohlichkeit vs. Schutz, von Zuversicht, Hoffnung, schaffen die aktuell wirkende Gesamtatmosphäre.

In diese hinein nimmt die Therapeutin in der folgenden rezeptiven Phase auf Grundlage von Intersubjektivität die Affektlage des Patienten eigenleiblich wahr und stimmt ihr Handeln daraufhin empathisch und intuitiv ab. In diesem Beziehungsraum kommen auch frühe Abstimmungsprozesse, „affect-attunement“<sup>258</sup>, als *interpersonelle Resonanzphänomene* zum Tragen. Die in den vorangegangenen Abstimmungsprozessen geschaffene Vertrauensbasis, die „Stimmigkeit“<sup>259</sup> des *Klimas* in der therapeutischen Beziehung, ist hierfür die Grundvoraussetzung.

Das „Für-Spiel“ geschieht in Bezogenheit, dies im *Außen* erfahrbar und im Wechsel- und Zusammenspiel *innerer Resonanzen*: ausgerichtet auf den Patienten in einer zugewandten Achtsamkeit und Wahrnehmung seiner Regungen von Weitung und Engung und seines Ausdrucksverhaltens (Mimik, Gestik, Atembewegung) sowie in einer lauschenden Awareness und Consciousness für das sich entwickelnde Klangspektrum.

Die Klangeinheit kann durch drei klangliche Ebenen unterschiedlicher Qualitäten und Themen strukturiert werden:

(1): *große Klangschalen (angestrebte Qualität: umhüllend, tragend)*

Die Klangentfaltung geschieht als sukzessiver Prozess, in dem eröffnend zunächst das Klangpotential einzelner Klangschalen eingeführt wird: das Erklängen und Verklingen, das Ein- und unmittelbar wieder Ausschwingen einzelner Schalen, die Wirkung ihrer Schwebungen, das langanhaltende Nachklingen, welches leiser werdend die Qualität von Stille erahnen lässt. Dies soll dem Patienten ermöglichen, sich in seiner nun zugewandten und rezeptiven Haltung so einzustimmen, dass er sich auf die Klangwelt einlassen kann.

---

<sup>258</sup> Petzold, H. (2003a), 540.

<sup>259</sup> Ebd. (2003a), 863.

Im fortlaufenden Geschehen werden nach und nach die weiteren Klangschalen eingebunden. Im Spiel finden verschiedene musikalisch-klangliche Varianten und Kombinationen Ausdruck, die in Dynamik, Tempo, Klangdichte, Pausensetzung und Art des Anschlages, auf die Situation abgestimmt, exploriert und differenziert werden:

- Nachklang: Einzelne Schalen erklingen und ausklingen lassen, dem Nachklingen Raum und Zeit geben.
- Umspielen: den Patienten mit einer Schale umspielen
- Melodiemotiv: In der Verbindung verschiedener Schalen werden Melodiemotive mit einem spezifischen und sich immer wieder verändernden Obertonspektrum hörbar.
- Funktion Umhüllung: Das Anspielen der Klangschalen wird so verbunden, dass die Obertöne und Schwebungen sich miteinander verweben und einen Klangteppich aufbauen, der sich raumfüllend ausbreiten kann. Ihre Teiltöne können sich je nach Abstand reibungsfrei mischen, spannungsreich oder rau klingen.
- Dynamik: in das Nachklingen einzelner Schalen hinein wird eine weitere Schale angespielt
- Anzahl: wechselweises Spiel zweier/dreier Klangschalen (Beziehungsaspekt)

*(2): kleine Klangschalen (angestrebte Qualität: leicht, öffnend)*

Nach dem Zurückführen der Klänge und Nachklingen der zuletzt gespielten großen Schale, schließt eine Sequenz mit den hochfrequenten kleinen Klangschalen an. Auch die Klänge dieser Klangschalen fließen sukzessive ein und werden an die vom Patienten gewählten Orte platziert.

Charakteristisch für diese Klangschalen sind ihre in Relation zu den Obertönen prägnanter hörbaren Grundfrequenzen und ihr weniger nachhaltiges Nachklingen, wodurch der Klang gebündelter vernehmbar wird und der Grundton sich klar und deutlich hervorhebt. Hörbar wird ein Klangspektrum mit hohen, feinen und zart klingenden Tönen in harmonisch aufeinander abgestimmter Tonabfolge. Ähnlich wie mit den großen Schalen, sind verschiedene Spielvarianten möglich, wobei nun die Melodie als Parameter vordergründig wird. Melodiemotive können in spielerisch klingender Weise kombiniert werden.

Das höhere Frequenzspektrum, verbunden mit seiner leichten, feinen Klangqualität, hebt das Klangspektrum auf eine höhere Ebene. Die Klänge eröffnen dem Patienten damit eine andere Erfahrungswelt, die häufig mit inneren Bildern und Bewegungen nach oben verbunden sind und in eine leichte und in eine Weite führende Erlebensqualität führen, wie z.B. in einem geräuschlos in die Höhe fliegender Helikopter zu sitzen und einen Rundumblick zu haben, der mit einem Erleben und Empfinden von großer Weite verbunden ist; oder wie eine Feder sanft schwingend hinunter zu segeln, auf einem Kissen zu landen, von diesem aufgenommen zu werden und mit Schwung wieder leicht herausgehoben zu werden. Dieses klangliche Angebot begleitet den Patienten darin, sich aus der umhüllenden und tragenden Qualität sanft hinaus zu bewegen und unterstützt ein Zurückkommen.

*(3): Sansula (angestrebte Qualität: zart, zentrierend)*

Nach dieser Sequenz, die nach dem Ausklingen der letzten Klangschale zunächst in Stille führt, schließt möglicherweise das Spiel mit der Sansula die Klangeinheit ab. Die Sansula entwickelt durch ihre Klangzungen Tonschwingungen, die einerseits an die Weite und den filigranen Charakter von Klangschalenklängen heranreichen, andererseits aber deutlich zentrierter sind. Diese Gerichtetheit hilft dem Rezipienten in der Rückholphase bei der Zentrierung seiner Aufmerksamkeit im ‚Hier und Jetzt‘.

*e. Ausstimmungsprozesse zur Beendigung der Sound-Therapie  
(inkl. Nachklang und Stille)*

„Der Klang will sagen: Wenn ich verklungen bin, beginnt Stille. Die meine ich.  
Vergiss nicht in Stille zu gehen.“<sup>260</sup>

Das Ausklingen des letzten Klangs führt in die Stille hinein, in eine Phase des Nachklingens, die der Patient nach seinem Empfinden in seiner Zeit beenden kann oder in die hinein die Therapeutin eine begleitende sprachliche Ausstimmung einfließen lässt.

Diese post-musikalische Stille<sup>261</sup> hat eine Übergangsfunktion und ist eine Vorbereitung zur Verbalisierung des Erlebten. Sie nimmt damit eine Brückenfunktion zwischen der nonverbalen Ebene der Musik und der sprachlichen Ebene ein.

---

<sup>260</sup> Berendt, J.-E. (2000), 114

Die verbal angeleitete Ausstimmung dient dazu, den Patienten aus der Stille hinaus zu begleiten und seine Aufmerksamkeit wieder ins ‚Hier und Jetzt‘ zu lenken. Sie wird besonders dann eine notwendige Intervention, wenn in der Stille, als sprachloser Raum, Leibatmosphären des Unbehagens<sup>262</sup> spürbar werden oder wenn der Patient sich nur mühsam wieder mit seinem wachen Alltagsbewusstsein verbinden kann.

Die Stille ist ein Zustand, der sich aus einer bewegenden unmittelbaren klanglichen Vergangenheit (Kontinuum) gebildet hat. Neben der Übergangsfunktion ermöglicht die post-musikalische Stille als Zwischenraum zwischen Klang und Sprache, das Erleben im Klang noch weiter auszuführen oder ausklingen zu lassen und den Ist-Zustand erleb- und spürbar werden zu lassen:

- den Klängen nachlauschen
- in momentaner Berührtheit innehalten
- langsames Gewahrwerden vorhandener Emotionen sowie
- des momentanen Körperempfindens

Die sich atmosphärisch im Raum ausbreitende, *wahrnehmbare* Stille kann sprachlich *erfasst* Ausdruck sein:

- die Stille kann eine Ruhe entfalten, in der das Innehalten spürbar wird
- je tiefer die Stille, desto mehr wird ein Loslassen erahnbar
- von kurzer Dauer kann die Kontaktaufnahme (verbal/nonverbal) wesentlich werden
- langandauernd kann die Stille einen Raum für weitere auftauchende Bilder eröffnen
- ein Verweilen und zustimmendes Verbleiben-Wollen in Kontemplation, lässt ein Öffnen und Erweitern von innerer Achtsamkeit vermuten

Diese im potentiellen Erlebensraum möglich erfahrbaren Qualitäten können im anschließenden Austausch *verstehbar* gemacht werden.

---

<sup>261</sup> vgl. Smetana, M. (2005), 87ff.

<sup>262</sup> vgl. Petzold, H. (2003a), Bd. 3, 888.

### f. Austausch

Der Patient, der seine Aufmerksamkeit ganz nach innen gerichtet hatte, nimmt mit dem Öffnen der Augen wieder Kontakt mit der Außenwelt auf. Auf der Grundlage von Wertschätzung, Akzeptanz und liebevollem Zugewandtsein wird das Erleben in intersubjektiven, hermeneutischen Abstimmungsprozessen erforscht und so dem Bewusstsein zugänglich gemacht.

Vom aktuellen Befinden und der Stimmung des Patienten ausgehend, vollzieht sich der Austausch ressourcenorientiert. Vor dem anthropologischen Hintergrund, den Menschen als Körper-Seele-Geist-Subjekt zu begreifen, wird Eindrücken zu physischen (Empfindungen), emotionalen (Gefühlen), mentalen (Narrativen, Erinnerungen) Dimensionen sowie inneren Bildern und Sinneseindrücken Ausdruck verliehen und Bedeutung gegeben. Die Fähigkeiten zur Selbstregulation<sup>263</sup>, d.h. zum Wahrnehmen, Ausdrücken, Realisieren und Regulieren der eigenen Bedürfnisse werden hervorgehoben.

In diesem nachklingenden Austausch werden thematisch auch Fragestellungen zum Lebenssinn berührt, die das Herausstellen von bedeutenden und wesentlichen Verbindungen zu inneren, stärkenden Quellen, wie zur Natur, Menschen, Musik zum Inhalt haben (Nootherapie).

Exemplarisch seien an dieser Stelle Äußerungen von Patienten als unmittelbare Reaktionen auf das Klangerleben angeführt, die die verschiedenen Ebenen beschreiben:

- *„Ein Raum hat sich innerlich geöffnet und geweitet; das Spüren der Vibrationen verbunden mit Klang war wohltuend.“ „Die Schwingungen haben in mir alle Ebenen angesprochen“, „Der Körper ist logisch in Resonanz gegangen ....., ich habe sehr schnell tief entspannen können; habe die Kontrolle –gedanklich und körperlich- loslassen können, der Gedankenstrom hat aufgehört.“*
- *„... berührt vom Hineinspüren in mein inneres Erleben, für mich eine neue Erfahrung im Leben, die ich noch nie so deutlich gespürt habe, so nach innen zu schauen, dafür habe ich mir auch nie Zeit genommen“, „Ich habe den Eindruck, dass ich meinen Körper mehr spüre, besser wahrnehmen kann, ich habe die einzelnen Organe gespürt, dass sie sich verändert haben.“*
- *„... Gefühl von körperlichem Wohlbefinden, ich bin nun wach und gar nicht ermüdet, meine Gedanken sind zur Ruhe gekommen, ich bin einfach wohltuend entspannt. Für mich war die*

---

<sup>263</sup> Vgl. Petzold, H. (2011e), 69.



*einhüllende Wirkung der Klangtherapie, das Entstehen von innerer Ruhe, das Aufhören der Gedanken und die sich entwickelnde Stille bedeutsam und ein entlastendes Moment.“*

- *„Ich habe Gefühle des Aufgefangenwerdens erlebt, die Schwingungen und Vibrationen total deutlich in Wellenform mit Wärme- und Kälteschauer erlebt, Bilder und Erinnerungen tauchten auf .... Die Kombination von Klang mit Schwingung und Einbezug des Körpers wirkt unvergleichlich! Ich hatte das Gefühl, die Zellen verhalten sich harmonischer mit der Therapie!“* „Möchte betonen, wie sehr ich begeistert bin von der Therapie, ein absolut sinnliches Erfahren und ich glaube, der Körper hat seine Kraft daraus gezogen!“
- *„... Klänge angenehm erlebt ... körperliches Empfinden hat sich verändert, die Grenzen haben sich aufgelöst, sie hat nicht mehr wahrgenommen, dass sie im Bett sitzt.“*
- *„... die beiden nah stehenden Schalen intensiv und zentral erlebt, als Ausgangspunkt und Anker im gemeinsamen Erklingen.“*
- *„... ich bin in den Klängen gewesen, habe mich mitnehmen lassen und mich getragen gefühlt.“*
- *„Die Stille ist für mich besonders gewesen, es ist ein tiefes Erleben gewesen, was ich nicht vergessen werde. Ich habe mich in seinem Garten unter der Zeder sitzen sehen und freue mich wieder auf die Zeit, dort sein zu können und den Vögeln zu lauschen.“*

Die Patienten erleben das ressourcenorientierte und ganzheitlich ansprechende Potential der Klänge als stabilisierende Unterstützung, als eine sinnliche, die Selbstregulationskräfte anregende und stärkende Erfahrung, die zu einem verbesserten Wohlbefinden beiträgt. Die therapeutische Zuwendung, verbunden mit dem gleichzeitigen Lauschen der Klänge und Spüren der Vibrationen, können erstarrte Emotionen und Empfindungen wieder sanft ins Schwingen bringen und führen sowohl auf der seelischen, geistigen als auch der körperlichen Ebene harmonisierend zu vertiefter Entspannung und innerer Ruhe.

### *g. Verabschiedung*

Der Prozess der Verabschiedung geschieht sukzessive in zwei Schritten. Wie zu Beginn, werden die Klangschalen zunächst in den Zwischenraum hinaus geräumt. In der dann abschließenden Begegnung besteht für den Patienten die Möglichkeit, seinem vorangegangenen Erleben ergänzend noch etwas hinzufügen. Mit der Verabschiedung wird bei geäußertem Wunsch ein Folgetermin vereinbart. Das Hinausräumen der Klangschalen auf den Flur, ein möglicher abschließender Blickkontakt und das Schließen der Außentür beenden die gesamte Einheit.

## 6. Schlussbetrachtung

„In dieser *klinischen* Ausrichtung von Therapie zielt man auf *Heilung* und *Linderung* von Krankheit, durch ein *κλινεῖν*, ein „Hinwenden“, liebevolles Zuwenden zu dem, der auf der *κλίνη*/klíne, dem Kranken- bzw. Ruhebett liegt [...]“<sup>264</sup>

### ***im unentschiedenen Raum***

Mit dieser Schlussbetrachtung kommt eine musiktherapeutische Spurensuche als Annäherung an Atmosphären als „Dimensionen des Namenlosen und Unausprechlichen“ zu einem (vorläufigen) Halt. Diese Spurensuche hat mehrperspektivisch das Eingebettet-Sein des ‚lebensbedrohlich erkrankten Menschen‘ im unentschiedenen Raum von „Leben-Sterben“ beleuchtet, einem unentschiedenen Raum, der durch vielgestaltige Polaritäten geprägt ist und dessen Ausgang zunächst unentschieden anmutet.

### ***im Möglichkeitsraum heilsamer Atmosphären***

Beschrieben wurde, wie Materialästhetik und Sound der Klangschalen das Potenzial heilsamer Atmosphären von Hoffnung und Zuversicht ‚verleiblichen‘ können. Wie sie einladen zu einem Hinwenden/Hinschwingen dorthin, wo akustische Isolierung neu aufgefüllt wird. Das Erleben von Resonanzfähigkeit im Hier und Jetzt eröffnet einen Möglichkeitsraum der Zuversicht durch Erfahrungen von innerer Ruhe, innerem Frieden und Verbunden-Sein.

Das Anliegen war, in reflektierter Haltung und Sprache, in intersubjektiv hermeneutischen Prozessen von Wahrnehmen, Erfassen, Verstehen, Erklären, den Phänomenen des Möglichkeitsraumes, den Klangschalen eröffnen können, nachzugehen und auf die Bedürfnisse der Patienten bezogene Ein- und Abstimmungsprozesse zu gestalten, die ihnen im Klima von hoher psychophysischer Belastung ein Höchstmaß an Selbstwirksamkeit gewährleisten.

Musiktherapie auf der Station KMT ist konfrontiert mit Fragen nach dem Sinn, der Sinnerfahrung, der Sinngebung, der Sinnfindung. Sinnfragen sind immer Lebensfra-

---

<sup>264</sup> Petzold, H., Moser, S., Orth, I. (2012), 13.

gen<sup>265</sup>; sich Sinnfragen hinzuwenden bedeutet hier, Patienten einen Raum zu öffnen, in dem sie ihrer „inneren Natur“<sup>266</sup> begegnen können.

Sinn wird aus der Konnektivierung (Verbindung) der erlebten Erfahrungen, d.h. im Nachspüren, Nachsinnen, Nachfühlen, Nachdenken und Überdenken eines Menschen über die begriffenen Wirklichkeiten der Welt und des eigenen Wesens geboren.<sup>267</sup>

„Der Sinn des Lebens ist das Leben selbst“<sup>268</sup> formuliert es Petzold. Dies führe hin zur „Ehrfurcht vor dem Leben“ und weiter zu einer „Freude am Lebendigen“, in dem alle Möglichkeiten des Glücks liegen. Und weil Leben, das Lebendige all diese Möglichkeiten für den Menschen bereitstelle, um belastende Situationen ertragbar, aushaltbar, überwindbar zu machen, sei es dann nicht für eine therapeutische Haltung essentiell, das Leben, das Lebendige zu lieben und sich für seinen Schutz zu engagieren?, so fragt er.

Psychotherapie als Phänomen des Lebens und menschlicher Kultur sei deshalb die Gewährleistung der „Dignität des Lebens“ und der „Liebe zum Lebendigen“ verpflichtet.<sup>269</sup> Davon zu berichten, war Anliegen dieser Arbeit.

Nachdem dies nun geschehen ist, möchte ich die Spurensuche beschließen und all das Gesagte, Gedachte, noch Ungesagte und „Unaussprechliche“ mit der poetischen Sprache und Prosodie<sup>270</sup> des Gedichtes abrunden:

---

<sup>265</sup> Petzold, H. (2005), Bd. 1, 52.

<sup>266</sup> Ebd., 24.

<sup>267</sup> Ebd., 53.

<sup>268</sup> Ebd., 51.

<sup>269</sup> Petzold, H. (2005), Bd. 1, 52.

<sup>270</sup> Wikipedia (2016): Der Ausdruck *Prosodie* (auch *Prosodik*) ist ein Fremdwort von lateinisch *prosodia* aus altgriechisch προσῳδία (*prosōdía*). Die enthaltenen Wurzeln sind πρὸς (*pros*) "hinzu" und ᾠδ- (*ōd-*) "singen"; die Grundbedeutung ist also etwa "**Hinzugesang**" (Hervorh. durch die Autorin) [...].

*Vor lauter Lauschen und Staunen sei still,  
du mein tieftiefes Leben;  
dass du weisst, was der Wind dir will,  
eh noch die Birken beben.*

*Und wenn dir einmal das Schweigen sprach,  
lass deine Sinne besiegen.  
Jedem Hauche gieb dich, gieb nach,  
er wird dich lieben und wiegen.*

*Und dann meine Seele sei weit, sei weit,  
dass dir das Leben gelinge,  
breite dich wie ein Federkleid  
über die sinnenden Dinge.*

Rainer Maria Rilke<sup>271</sup>



---

<sup>271</sup> Rilke, R. (1909).

## 7. Zusammenfassung / Summary

**Zusammenfassung:** *Im unentschiedenen Raum. Wahrnehmung und Umgang mit Atmosphären in der rezeptiven integrativ-musiktherapeutischen Arbeit. Der Einsatz von Klangschalen auf einer Isolierstation für Knochenmarktransplantation.*

Diese Arbeit befasst sich vor dem Hintergrund des Theorieverständnisses der Integrativen Therapie mit der Bedeutung von Atmosphären des Settings für die musiktherapeutische Arbeit. Am Beispiel einer Isolierstation für Knochenmarktransplantation wird verdeutlicht, wie in der Integrativen Musiktherapie durch die Auswahl der Instrumente (hier: Klangschalen) und durch die reflektierte Haltung der Therapeutin - auf die Bedürfnisse der Patienten bezogene Ein- und Abstimmungsprozesse gestaltet werden können.

**Schlüsselwörter:** Atmosphäre - Hermeneutik - Rezeptive Integrative Musiktherapie - Medium Klangschale - Stimmungsregulation - Isolierstation Knochenmarktransplantation

**Summary:** *The indecisive space. Perception and handling of atmospheres in receptive integrative-music therapy. The use of singing bowls in an isolation ward for bone marrow transplantation.*

This work is concerned in the light of the theory of understanding of Integrative Therapy with the meaning of atmospheres of the Settings for the music therapy work. Using the example of an isolation ward for bone marrow transplantation is illustrated as in Integrative Music Therapy by the choice of instruments (here: singing bowls) and by the reflected attitude of the therapist - related to the needs of patients in and coordination processes can be designed.

**Keywords:** Atmosphere – Hermeneutics - Receptive integrative-music therapy – Medium singing bowl – Mood regulation - Isolation ward for bone marrow transplantation

## 8. Literaturverzeichnis

*Auhagen, W.* (2010): Stichwort Stimmung. In: *Motte de la, H., Löesch von, H., Rötter, G., Utz, C.* (Hrsg.): Lexikon der Systematischen Musikwissenschaft. Musikästhetik – Musiktheorie – Musikpsychologie – Musiksoziologie. Laaber: Laaber Verlag. 2. überarb. u. erw. Auflage.

*Altenmüller, E.* (2002): Musik im Kopf. In: *Gehirn und Geist.* 2/2002. S. 18-25.

*Altenmüller, E., Bernatzky, G.*, (2015): Musik als Auslöser starker Emotionen. In: *Bernatzky, G., Kreutz, G.* (Hrsg.): Musik und Medizin. Chancen für Therapie, Prävention und Bildung. Verlag Springer: Wien. S. 221ff.

*Beckmann, I.-A.* (2013): Leukämie bei Erwachsenen. Antworten. Hilfen. Perspektiven. In: *Deutsche Krebshilfe e.V.* (Hrsg.): Die blauen Ratgeber. Heft 20.

*Berendt, J. E.* (2010): Kraft aus der Stille. Vom Wachsen des Bewusstseins. München: Droemer Knauer Taschenbuch.

*Bernatzky, G., Kreutz, G.* (Hrsg.) (2015): Musik und Medizin. Chancen für Therapie, Prävention und Bildung. Verlag Springer: Wien.

*Boenninghaus, H.G., Lenarz T.* (2001): Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde. Springer Verlag. 11. Auflage. S. 1-45.

*Böhme, G.* (1995): Atmosphäre. Essays zur neuen Ästhetik. Berlin: Suhrkamp Verlag.

*Böhme, G.* (2005): Die Musik modifiziert mein Gefühl, im Raum zu sein. Ein Gespräch mit Gernot Böhme. In: *DMtG* (Hrsg.) Beiträge zur Musiktherapie. Atmosphären. Ausgewählte Beiträge aus dem Themenheft der Musiktherapeutischen Umschau. Berlin: DMtG. 26(3). S. 307-313.

*Böhme, G.* (2006): Architektur und Atmosphäre. München: Fink Verlag.

*Böhme, G.* (2014): Atmosphäre. Essays zur neuen Ästhetik. Berlin: Suhrkamp Verlag. 7. überarb. u. erw. Auflage 2013. 2. Auflage 2014.

*Bruhn, H.* (2000): Musiktherapie. Geschichte – Theorien – Methoden. Göttingen: Hogrefe.

*Decker-Voigt, H.-H., Oberegelsbacher D., Timmermann, T.* (Hrsg.) (2008): Lehrbuch Musiktherapie. München: Reinhardt-Verlag.

- DMtG* (Hrsg.) (2005): Beiträge zur Musiktherapie. Atmosphären. Ausgewählte Beiträge aus dem Themenheft der Musiktherapeutischen Umschau. Berlin: DMtG. 26 (3).
- Dosch, J., Timmermann, T.* (2005): Das Buch vom Monochord. Hören – Spielen – Messen – Bauen. Wiesbaden: Reichert Verlag.
- Düttmann, S.* (2000): Ästhetische Lernprozesse. Annäherungen an atmosphärische Wahrnehmungen von *LernRäumen*. Marburg: Tectum Verlag.
- Eggebrecht, H., Stöck, G.* (2012): Stichwort Rezeption. In: *Ruf, W.* (Hrsg.): Riemann Musik Lexikon. Bd.1-5. Mainz: Schott Verlag. 13. aktual. Neuauflage. Bd.4. S. 309.
- Fricke, J.P., Louven, C.* (2009): Psychoakustische Grundlagen. In: *Bruhn H., Kopiez R., Lehmann A.* (Hrsg.) Musikpsychologie. Das neue Handbuch. Hamburg: Rowohlt's Enzyklopädie. S. 413-436.
- Friedrich G., Bigenzahn W., Zorowka P.* (2000): Phoniatrie und Pädaudiologie. Einführung in die medizinischen, psychologischen und linguistischen Grundlagen von Stimme, Sprache und Gehör. Bern: Verlag Hans Huber. 2. vollst. überarb. u. erw. Auflage.
- Frohne-Hagemann, I.* (2001): Fenster zur Musiktherapie. Musik-therapie-theorie von 1976-2001. Wiesbaden: Reichert Verlag.
- Frohne-Hagemann, I.* (2004): Rezeptive Musiktherapie aus der Sicht Integrativer Musiktherapie. In: *Frohne-Hagemann, I.* (Hrsg.): Rezeptive Musiktherapie. Theorie und Praxis. Wiesbaden: Reichert Verlag. 2. überarb. u. erw. Auflage. S. 307-339.
- Frohne-Hagemann, I.* (2009). Integrative Musiktherapie. In: *Decker-Voigt, H.-H., Weymann, E.* (Hrsg.): Lexikon Musiktherapie. Göttingen: Hogrefe. 2. überarb. u. erw. Auflage. S. 214-219.
- Frohne-Hagemann, I.* (Hrsg.) (2014): Guided Imagery and Music. Konzepte und klinische Anwendungen. Wiesbaden: Reichert. zeitpunkt musik.
- Frohne-Hagemann, I., Moser ,J., Petzold, H.* (2009): Curriculum der Weiterbildung in „Integrativer Musiktherapie“. Europäische Akademie für psychosoziale Gesundheit EAG/ (FPI), Hückeswagen. 7. überarb. u. veränderte Auflage 2009.

- Frohne-Hagemann, I., Pleß-Adamek, H. (2005):* Indikation Musiktherapie bei psychischen Problemen im Kindes- und Jugendalter. Musiktherapeutische Diagnostik und Manual ICG-10. Wiesbaden: Reichert. zeitpunkt musik.
- Gembris, H. (2009):* Rezeptionsforschung. In: *Decker-Voigt, H.-H., Weymann, E.* (Hrsg.): Lexikon Musiktherapie. 2. überarb. u. erw. Auflage. Göttingen: Hogrefe. S. 404-410.
- Hannon, E., Schellenberg, E.G. (2009):* Frühe Entwicklung von Musik und Sprache. In: *Bruhn, H. et al.* (Hrsg.): Musikpsychologie. Das neue Handbuch. Hamburg: rororo. S. 131-143.
- Hermle, L., Bossinger W. (2008):* Schwingung und Veränderte Wachbewusstseinszustände. In: *Bossinger, W., Eckle, R.* (Hrsg.): Schwingung und Gesundheit. Neue Impulse für eine Heilungskultur aus Wissenschaft, Musik und Kunst. Battweiler: Traumzeit-Verlag. S. 120–129.
- Hess, P. (2007):* *Klangschalen.* Für Gesundheit und innere Harmonie. München: Südwest.
- Hess P., Fachner J., Rittner S. (2009):* Verändertes Wachbewusstsein. In: *Decker-Voigt, H.-H., Knill, P. & Weymann, E.* (Hrsg.): Lexikon Musiktherapie. Göttingen: Hogrefe-Verlag. 2. überarb. u. erw. Auflage. S. 550-557.
- Hüther, G. (2004):* Ebenen salutogenetischer Wirkungen von Musik auf das Gehirn. In: *Deutsche Gesellschaft für Musiktherapie* (Hrsg.): Themenheft: Neurowissenschaften und Musiktherapie – eine erste Annäherung. *Musiktherapeutische Umschau* 25 (1). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht. S. 16-26.
- Hüther, G. (2005):* Das Geheimnis der ersten 9 Monate. Unsere frühesten Prägungen. Weinheim/Basel: Beltz.
- Hüther, G. (2008):* Schwingung und Neurobiologie. Über die Kunst, sein Gehirn in salutogenetische Schwingungen zu versetzen. In: *Bossinger, W., Eckle, R.* (Hrsg.): Schwingung und Gesundheit. Neue Impulse für eine Heilungskultur aus Wissenschaft, Musik und Kunst. Battweiler. S. 105-118.
- Jansen, E.-R. (1997):* Klangschalen, Zimbeln und Glocken. Funktion und Anwendung. Diever (NL). Verlag Binkey Kok. 4. Aufl. (1. Aufl.1991).
- Koelsch, S. (2005):* Ein neurokognitives Modell der Musikrezeption. In: *DMtG: Musiktherapeutische Umschau* 26 (4). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht. S. 365-381.



- Koelsch, S.* (2010): Toward a neuralbasis of music-evoked emotions. *Trends in Cognitive Sciences* 14. S. 131-137
- Koelsch, S.* (2014): Neurowissenschaftliche Grundlagen der Musiktherapie. In: *Altenmüller E., Willich N.* (Hrsg.): *Klang, Körper und Gesundheit. Warum Musik so wichtig ist.* Augsburg: Wißner-Verlag. S. 41-46.
- Koelsch, S., Schröger, E.* (2009): Neurowissenschaftliche Grundlagen der Musikverarbeitung. In: *Bruhn H., Kopiez R., Lehmann A.C.* (Hrsg.): *Musikpsychologie. Das neue Handbuch.* 2. Aufl. S. 393-412.
- Koelsch, S., Siebel, W.* (2005): Towards a neural basis of music perception. In: *Trends in Cognitive Science*, 9 (12). S: 578–584.
- Koller, C. M.* (2007): Der Einsatz von Klängen in pädagogischen Arbeitsfeldern. Dargestellt am Beispiel der Klangpädagogik nach Peter Hess. Hamburg: Kovač Verlag.
- Kopiez, R.* (2009): Wirkungen von Musik. In: *Bruhn, H. et al.* (Hrsg.): *Musikpsychologie. Das neue Handbuch: rororo.* S. 525-547.
- Lauer, N.* (2000): Zentral-auditive Verarbeitungsstörungen im Kindesalter. *Grundlagen-Klinik-Diagnostik-Therapie.* Stuttgart: Thieme Verlag. 2. überarb. Auflage.
- Lindner, D.* (2002): *Gesang der Stille. Das Geheimnis der Klangschalen.* Battweiler: Traumzeit-Verlag.
- Lindner, D., Plate, F., Prosic-Götte, Z.* (2006): *Praxisbuch Klangmassage. Klangmassage mit Klangschalen. Schritt für Schritt erlernen und umsetzen.* Battweiler: Traumzeit-Verlag.
- Ludwig, H.* (2013): *Bewegungstherapie bei chronischen Schmerzen im Rahmen der vertragsärztlichen Versorgung in Deutschland - Möglichkeiten und Grenzen aus Sicht der Integrativen Supervision.* Bei: <http://www.fpi-publikation.de/supervision/alle-ausgaben/04-2013-ludwig-hermann-bewegungstherapie-bei-chronischen-schmerzen-im-rahmen-der.html>.
- Mastnak, W.* (2009): Musikethnologie – Schamanismus – Musiktherapie. In: *Decker-Voigt, H.-H., Knill, P., Weymann, E.* (Hrsg.): *Lexikon Musiktherapie.* Göttingen: Hogrefe-Verlag. 2. überarb. u. erw. Auflage. S. 290-294.
- Moser, J.* (2005): Atmosphären in der musiktherapeutischen Behandlung von frühen Störungen. In: *DMtG: Beiträge zur Musiktherapie. Atmosphären.* Berlin. 26 (3). S. 298-306.

- Motte de la, H., Löesch von, H., Rötter, G., Utz, C.* (Hrsg.) (2010): Lexikon der Systematischen Musikwissenschaft. Musikästhetik – Musiktheorie – Musikpsychologie – Musiksoziologie. Laaber: Laaber Verlag. 2. überarb. u. erw. Auflage.
- Mrowinski, D., Scholz, G.* (Hrsg.) (2002): Audiometrie. Eine Anleitung für die praktische Hörprüfung. Stuttgart: Thieme Verlag. 2. aktual. und erw. Auflage.
- Müller, L., Petzold, H.* (Hrsg.) (1997): Musiktherapie in der klinischen Arbeit. Integrative Modelle und Methoden. Praxis der Musiktherapie Bd. 16. Stuttgart: Gustav Fischer.
- Nöcker-Ribaupierre, M.* (2009): Hörorgan: Entwicklung und Bedeutung. In: *Decker-Voigt, H.-H., Weymann, E.* (Hrsg.): Lexikon Musiktherapie. 2. überarb. und erw. Auflage. Göttingen: Hogrefe. S. 404-410.
- Oehler, M.* (2010): Klangfarbe. In: *Motte de la, H., Löesch von, H., Rötter, G., Utz, C.* (Hrsg.): Lexikon der Systematischen Musikwissenschaft. Musikästhetik – Musiktheorie – Musikpsychologie – Musiksoziologie. Laaber: Laaber Verlag. 2. überarb. u. erw. Auflage. S. 214.
- Oehlmann, J.* (2009). Archaische Musikinstrumente. In: *Decker-Voigt, H.-H.; Weymann E.* (Hrsg.): Lexikon Musiktherapie. Göttingen: Hogrefe. 2. überarb. und erw. Auflage. S. 46-52.
- Orth, I.* (2005): Integration und Sinnfindung als persönliche Lebensaufgabe. In: *Petzold, H.G., Orth, I.* (2005a): Sinn, Sinnerfahrung, Lebenssinn in Psychologie und Psychotherapie. 2 Bände. Bielefeld: Edition Sirius beim Aisthesis Verlag, S. 75-99.
- Orth I., Sieper J., Petzold, H.* (2014c,d): Integrative Therapie als methodenübergreifende Humantherapie (Teil I Theorie, H.G. Petzold (2014d), (Teil II Praxis, I.Orth, J.Sieper, H.G.Petzold (2014c). In: *Eberwein, W., Thielen, M.* (Hrsg.) (2014): Humanistische Psychotherapie. Theorien, Methoden, Wirksamkeit. Giessen: Psychosozial Verlag. S. 279 - 332. Bei <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/textarchiv-petzold/orth-sieper-petzold-integrative-therapie-als-methodenuebergreifende-humantherapie-2014c-2014d.pdf>.
- Osten, P.* (2000): Die Anamnese in der Psychotherapie. München: Reinhardt Verlag. 2. überarb. u. erw. Auflage.
- Petzold, H.G.* (1974j): Psychotherapie und Körperdynamik, 2. Aufl. 1977. Paderborn: Junfermann.

*Petzold, H.G.*(1977c/2012): Die Rolle der Medien in der integrativen Pädagogik. In: *Petzold, H.G., Brown, G.,* (Hrsg.) (1977): Gestaltpädagogik. Konzepte der integrativen Erziehung. München: Pfeiffer, S. 101-123 <http://www.fpi-publikation.de/polyloge/alle-ausgaben/19-2012-petzold-h-g-1977c-2012-die-medien-in-der-integrativen-paedagogik-und-therapie.html>.

*Petzold, H.G.*(1981e): Das Hier-und-Jetzt-Prinzip in der psychologischen Gruppenarbeit. In: *C. Bachmann:* Kritik der Gruppendynamik, Fischer, Frankfurt 1981. S. 214-299.

*Petzold, H.G.* (1988n/1996a): Integrative Bewegungs- und Leibtherapie. Ausgewählte Werke Bd. I/1 u. I/2 Paderborn: Junfermann, 3. revid. und überarb. Auflage 1996a.

*Petzold, H.G.* (1991a): Integrative Therapie. Ausgewählte Werke Bd. II, 1: Klinische Philosophie, Paderborn: Junfermann. Überarb. Neuauflage 2003a.

*Petzold, H.G.* (1992b): Konzepte zu einer integrativen Emotionstheorie und zur emotionalen Differenzierungsarbeit als Thymopraktik, Bd. II, 2 (1992a) S. 789-870. (2003a) S. 607-663.

*Petzold, H.G.* (1993a): Integrative Therapie. Ausgewählte Werke Bd. II, 3: Klinische Praxeologie, Paderborn: Junfermann. Überarb. Neuauflage (2003a).

*Petzold, H.G.* (2003a): Integrative Therapie. 3 Bde. Paderborn: Junfermann, überarb. u. ergänzte Neuauflage von 1991a/1992a/1993a.

*Petzold, H.G.* (2005ö): Definitionen und Kondensate von Kernkonzepten der Integrativen Therapie. In: *Gestalt* (Schweiz) 25 (2005) 17-60. [www.FPI-Publikationen.de/materialien.htm](http://www.FPI-Publikationen.de/materialien.htm) - *POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit* - 05/2006 – <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/Petzold-Kernkonzepte-Polyloge-05-2006.pdf>

*Petzold, H.G.* (2005r/2010): Entwicklungen in der Integrativen Therapie als „biopsychosoziales“ Modell und „Arbeit am Menschlichen“. Überlegungen zu Hintergründen und proaktiven Perspektiven. Integrative Therapie 40 Jahre in „transversaler Suche“ auf dem Wege. Krems, Zentrum für psychosoziale Medizin. Hückeswagen: Europäische Akademie für Psychosoziale Gesundheit. <http://www.FPI-Publikationen.de/materialien.htm> - *POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit* - 04/2010. <http://www.fpi-publikation.de/downloads/download-polyloge/download-nr-04-2010-petzold-h-g-2005r.html>

- Petzold, H.G.* (2006ä): Heilende Klänge: Der Gong in Therapie, Meditation und Sound Healing. Schüttorf: Peter Hess Verlag.
- Petzold, H.* (2007): „Form“ und „Metamorphose“ als fundierende Konzepte für die Integrative Therapie mit kreativen Medien - Wege intermedialer Kunstpsychotherapie\*. In: *Petzold H., Orth I.* (Hrsg.): Die neuen Kreativitätstherapien. Handbuch der Kunsttherapie. Band II. Bielefeld: Aisthesis Verlag. Unveränderter Nachdruck (1990). 4. Auflage. S. 639-720.
- Petzold, H.G.* (2011e): INTEGRATIVE THERAPIE KOMPAKT 2011 - Definitionen und Kondensate von Kernkonzepten der Integrativen Therapie - Materialien zu „Klinischer Wissenschaft“ und „Sprachtheorie“ *POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit* - 1, 2011 <http://www.fpi-publikation.de/downloads/download-polyloge/download-nr-01-2011-petzold-h-g-upd-2011e.html>
- Petzold, H. G.* (2014b): KERNKONZEPTE und Zentrale Modelle II Aus der Werkstatt der „INTEGRATIVEN HUMAN THERAPIE“ 2014. Ein „biopsychosozialökologischer“ Ansatz. *POLYLOGE* 2/2014 <http://www.fpi-publikation.de/polyloge/alle-ausgaben/index.php>
- Petzold H.* (2015k): Integrative Therapie aktuell 2000 – 2015. Transversale und mundane Hominität. Den Menschen „von der Welt und der Natur her“ denken. Klinische Kompetenz & soziales Engagement, ökologischer Naturbezug & kritische Kulturarbeit. In: *POLYLOGE* (20/2015). <http://www.fpi-publikation.de/polyloge/alle-ausgaben/20-2015-petzold-h-g-integrative-therapie-aktuell-2000-2015-transversale-und-mundane.html>.
- Petzold, H. G.* (2015l): Wie gefährlich sind Religionen und wie riskant sind ihre Fundamentalismuspotentiale? *POLYLOGE* 21/2015, <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/petzold-2015l-wie-gefaehrlich-religionen-wie-riskant-fundamentalismuspotentiale-polyloge-21-2015.pdf>.
- Petzold, H. G.*, (2016l): Zeitgeist und kollektive Beunruhigung als Krankheitsursache – therapeutische Arbeit mit Atmosphären und Zeitgeisteinflüssen, *POLYLOGE* Jg. 2016, <http://www.fpi-publikation.de/polyloge/alle-ausgaben.html>
- Petzold, H. G.* (2016q): Kulturtheoretische und neuropsychologische Überlegungen zu Fundamentalismusproblemen, Migration und prekärer Identitätsbildung in „unruhigen Zeiten“ am Beispiel dysfunktionaler neurozerebraler Habitualisierung durch Burka, Niqab, Genital Mutilation *POLYLOGE* 21/2016, <http://www.fpi-publikation.de/polyloge/alle-ausgaben/21-2016-petzold-h-g-2016q-kulturtheoretische-und-neuropsychologische-ueberlegungen-zu.html>

*Petzold, H. G., Moser, S., Orth, I. (2012): Euthyme Therapie - Heilkunst und Gesundheitsförderung in asklepiadischer Tradition: ein integrativer und behavioraler Behandlungsansatz „multipler Stimulierung“ und „Lebensstilveränderung“ in: Psychologische Medizin, Heft 3, S. 18-36 und 4, S. 42-59 und in: Textarchiv 2012 <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/textarchiv-petzold/petzold-moser-orth-2012-euthyme-therapie-heilkunst-asklepiadische-tradition-integrativ-behavioral.pdf>*

*Petzold, H.G., Orth, I. (2005a): Sinn, Sinnerfahrung, Lebenssinn in Psychologie und Psychotherapie. 2 Bände. Bielefeld: Edition Sirius beim Aisthesis Verlag.*

*Petzold, H.G., Orth, I. (2005b): Sinn, Sinnerfahrung, Sinnstiftung als Thema der Psychotherapie heute – einige kritische Reflexionen. In: Petzold, H.G., Orth, I. (2005a): Sinn, Sinnerfahrung, Lebenssinn in Psychologie und Psychotherapie. 2 Bände. Bielefeld: Edition Sirius beim Aisthesis Verlag, S. 23-56.*

*Petzold, H.G., Orth, I., Sieper, J. (2017): POSITIONEN – 50 Jahre Integrative Therapie und transversale Kulturarbeit. Einige Überlegungen zu „Hominität, Integrität und Engagement“ zum Jahreswechsel 2016/2017. POLYLOGE 1/2017. <http://www.fpi-publikation.de/polyloge/alle-ausgaben/index.php>*

*Petzold, H.G., Sieper, J. (2012a): „Leiblichkeit“ als „Informierter Leib“ embodied and embedded – Körper-Seele-Geist-Welt-Verhältnisse in der Integrativen Therapie. Quellen und Konzepte zum „psychophysischen Problem“ und zur leibtherapeutischen Praxis. In: Petzold, H.G. (2012f): Die Menschenbilder in der Psychotherapie. Interdisziplinäre Perspektiven und die Modelle der Therapieschulen. Wien: Krammer, S. 243-321.*

*Petzold H., Sieper J. (2012e): Über sanfte Gefühle, Herzensregungen, „euthyme Erfahrungen“ und „komplexe Achtsamkeit“ in der „Integrativen Therapie“\* Erschienen in: Gestalt und Integration 73. S. 23-43.*

*Petzold, H. G. (2012h): Integrative Therapie – Transversalität zwischen Innovation und Vertiefung. Die „Vier WEGE der Heilung und Förderung“ und die „14 Wirkfaktoren“ als Prinzipien gesundheitsbewusster und entwicklungsfördernder Lebensführung- Komplexe Humantherapie III Textarchiv Jg. 2012. <http://www.fpi-publikation.de/artikel/textarchiv-h-g-petzold-et-al-/index.php>*

*Petzold H. G., Sieper J. et al. (2000/2014): „Integrative Therapie“ als „komplexe Humantherapie“. „Integrative Leib- und Bewegungstherapie“ in lexikalischen Schlagworten. Aus: Textarchiv H. G. Petzold et al. Jahrgang 2014.*

*Plahl, C. (2009): Musiktherapie – Praxisfelder und Vorgehensweise. In: Bruhn, H. et al. (Hrsg.): Musikpsychologie. Das neue Handbuch: rororo. S. 630-652.*

- Reuter, C. (2010): Stichwort Obertöne, Teiltöne/Partialtöne. In: *Motte de la, H., Löesch von, H., Rötter, G., Utz, C.* (Hrsg.): Lexikon der Systematischen Musikwissenschaft. Musikästhetik – Musiktheorie – Musikpsychologie – Musiksoziologie. Laaber: Laaber Verlag. 2. überarb. u. erw. Auflage.
- Rilke, R.M. (1909): Gedichte. Mir zur Feier. Berlin-Grunewald:1898. 2. Auflage.
- Rittner, S., Fachner J., Hess P. (2009): Klangtrance. In: *Decker-Voigt, H.-H., Knill, P., Weymann, E.* (Hrsg.) Lexikon Musiktherapie. Göttingen: Hogrefe-Verlag. 2. überarb. u. erw. Auflage. S. 234-240
- Rittner, S., Fachner J., Hess P. (2009): Trance. In: *Decker-Voigt, H.-H., Knill, P., Weymann, E.* (Hrsg.) Lexikon Musiktherapie. Göttingen: Hogrefe-Verlag. 2. überarb. u. erw. Auflage. S. 538-549.
- Rösing, H.G. (1994): Beiträge zur Populärmusikforschung. Bd. 14. CODA Verlag: Baden-Baden. S. 63-79.
- Ruf, W. (2012) (Hrsg.): Riemann Musik Lexikon. Bd.1-5. Mainz: Schott Verlag.13. aktual. Neuauflage.
- Ruf, W. (2012): Stichwort Akustik. In: *Ruf* (Hrsg.): Riemann Musik Lexikon. Bd.1. Mainz: Schott Verlag.13. aktual. Neuauflage. S. 40.
- Ruf, W. (2012): Stichwort Idiophon, In: *Ruf* (Hrsg.): Riemann Musik Lexikon. Bd.2. Mainz: Schott Verlag.13. aktual. Neuauflage. S. 431.
- Ruf, W. (2012): Stichwort Teilton, In: *Ruf* (Hrsg.): Riemann Musik Lexikon. Bd.4. Mainz: Schott Verlag.13. aktual. Neuauflage. S. 200.
- Ruf, W. (2012): Stichwort Stimmung. In: *Ruf* (Hrsg.): Riemann Musik Lexikon. Bd.5. Mainz: Schott Verlag.13. aktual. Neuauflage. S. 40.
- Sachs C., Hornbostel, E. M. von (1914): Systematik der Musikinstrumente. Ein Versuch. In: *Zeitschrift für Ethnologie*. Bd. 46. Heft 4-5 (PDF). Berlin: Reimer. S. 553-590.
- Sachs, C. (1990): Handbuch der Musikinstrumente. 5. Nachdruck der 2. Auflage 1930. Wiesbaden: Breitkopf & Härtel.
- Scherer, K.R., Zentner, M.R. (2001). Emotional effects of music: Production rules. In: *P. N. Juslin & J. A. Sloboda* (Eds.): Music and Emotion (pp. 361-392). Oxford: Oxford University Press.

- Schmitz, H.* (1993). Gefühle als Atmosphären und das affektive Betroffensein von ihnen. In: *Fink-Eithel, H.* (Hrsg.): Zur Philosophie der Gefühle. Frankfurt: Suhrkamp. S. 33-56.
- Schmitz, H.* (2009): Der Leib, der Raum und die Gefühle. Bielefeld: Edition Sirius. 2. aktualisierte Auflage.
- Schmitz, H.* (2014). Atmosphären. Reprint. Freiburg/München: Verlag Karl-Alber.
- Schmucker, A.* (2004): Die Klanggeleitete Trance nach Wolfgang Strobel. In: *Frohne-Hagemann, I.* (Hrsg.): Rezeptive Musiktherapie. Theorie und Praxis. Wiesbaden: Reichert. zeitpunkt musik. S. 65-87.
- Schnauffer-Kraak, M.* (1997). Stimmungen – Arbeit mit Atmosphären in der Integrativen Musiktherapie. In: *Müller, L., Petzold, H.G.*(Hrsg.): Musiktherapie in der klinischen Arbeit. Stuttgart: Gustav Fischer. S. 91-112.
- Schumacher, K.* (2005): „Als wäre ich Luft...“ Zur Atmosphäre des scheinbar Nichtwahrgenommen-Werdens. In: *DMtG* (Hrsg.): Beiträge zur Musiktherapie. Atmosphären. Musiktherapeutische Umschau. Berlin: DMtG. 26 (3). S. 250-254.
- Silber, O.-H., Hess, P.; Hoeren, J.* (2007): Klangtherapie. Wege zur inneren Harmonie. Gesang, Klangschalen, Gongs, Didgeridoos, Monochorde, Trommeln und andere Instrumente in der therapeutischen Praxis. Ihre Anwendung und Wirkung. Battweiler: Traumzeit-Verlag.
- Smetana, M.* (2005): Stille in der Musiktherapie. In: *Smetana, M., Heinze S., Mössler K.*: Stille – Sterben – Erwachen. Musiktherapie im Grenzbereich menschlicher Existenz. Wiener Beiträge zur Musiktherapie. Bd.7. Wien: Praesens Edition. S. 9-111.
- Soentgen, J.* (2002): 5 Thesen zur Schmitzschen Gefühlsphilosophie. Dokumentation der Disputation mit Hermann Schmitz in: *Bernhard J. Blume*: Raum. HfBK Hamburg 2002, S. 46-67. [pdf]. Volltext auf dem OPUS-Server der Universitätsbibliothek Augsburg erhältlich unter [http://opus.bibliothek.uni-augsburg.de/frontdoor.php?source\\_opus=1819&la=de](http://opus.bibliothek.uni-augsburg.de/frontdoor.php?source_opus=1819&la=de).
- Sonntag, J.* (2005): Akustische Lebensräume in Hörweite der Musiktherapie – Über das Sonambiente stationärer Betreuung von Menschen mit Demenz. In: *DMtG* (Hrsg.): Musiktherapeutische Umschau. Berlin: DMtG. 26 (3). S. 263-274.
- Spintge, R., Droh, R.* (1992): Musikmedizin. Stuttgart: Gustav Fischer.

- Spintge, R.* (2009): Musikmedizinische Forschung heute und morgen. In: *Decker-Voigt, H., Weymann H.* (Hrsg.): Lexikon Musiktherapie. Göttingen: Hogrefe. S. 303-306.
- Stegemann, T.* (2013): Stress, Entspannung und Musik – Untersuchungen zu rezeptiver Musiktherapie im Kindes- und Jugendalter. Dissertation am Institut für Musiktherapie der Hochschule für Musik und Theater Hamburg.
- Steuer, J.* (2013): Physikalische und perzeptive Charakterisierung des Klangs von Klangschalen. Masterarbeit. Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
- Strobel, W.* (1999): Reader Musiktherapie. Klanggeleitete Trance, musiktherapeutische Fallsupervision und andere Beiträge. Wiesbaden: Reichert Verlag.
- Strobel W., Timmermann T.* (1991): Ethnotherapeutische Elemente in der psychotherapeutischen Praxis. Klanggeleitete Trance mit Monochord, Gong oder der Klangschale als Weg zum Unbewussten. In: *Andritzky, W.* (Hrsg.) (2009) Jahrbuch für transkulturelle Medizin und Psychotherapie. Berlin: Verlag für Wissenschaft und Bildung. S. 113-148.
- Supper, M.* (2010): Stichwort Akustik. In: *Motte de la, H., Löesch von, H., Rötter, G., Utz, C.* (Hrsg.): Lexikon der Systematischen Musikwissenschaft. Musikästhetik – Musiktheorie – Musikpsychologie – Musiksoziologie. Laaber: Laaber Verlag. 2. überarb. u. erw. Auflage. S. 31.
- Thies, W.* (2000): Teiltonstrukturen tibetischer Klangschalen. In: *Musikwissenschaft – Musikpraxis: Festschrift für Horst-Peter Hesse zum 65. Geburtstag.* Hrsg. v. Kai Bachmann u. Wolfgang Thies. Anif/Salzburg: Mueller-Speiser, S. 208-218.
- Thies, W.* (2008): Reaktionen auf das Hören einer Klangschale. In: *Musik-, Tanz- und Kunsttherapie.* Jg. 19. S. 83–92.
- Thies, W.* (2010): Stereophone Synthese von Klangschalenschwingungen. In: *Frankfurter Zeitung für Musikwissenschaft.* Jg.13. S. 38-54.
- Thies, W.* (2011): Variabilität von Klangschalenschwingungen: Beobachtungen mit Hilfe von Analyse und Synthese. In: *Frankfurter Zeitung für Musikwissenschaft.* Jg.14. S. 26-45.
- Timmermann, T.* (1993): Geistige Hintergründe und spezielle Dimensionen musikalischen Erlebens. In: *DMtG* (Hrsg.) (1993): Musiktherapeutische Umschau. Klang und Trance. Neue Wege der rezeptiven Musiktherapie. Bd.14 (4). S. 207-218. Frankfurt am Main: Verlag Bochinsky.



- Timmermann, T.* (2004): Erfahrungen mit dem Unterrichtsfach „Rezeptive Musiktherapie“ an der Universität für Musik und Darstellende Kunst Wien. In: *Frohne-Hagemann, I.* (Hrsg.): *Rezeptive Musiktherapie. Theorie und Praxis.* Wiesbaden: Reichert. zeitpunkt musik. S. 381-398.
- Timmermann, T.* (2008): Rezeption. In: *Decker-Voigt, H.-H., Oberegelsbacher D., Timmermann, T.* (Hrsg.): *Lehrbuch Musiktherapie.* München: Reinhardt-Verlag. S. 68-72.
- Trepel, M.* (2008): *Neuroanatomie. Struktur und Funktion.* Urban & Fischer, 4. bearb. Auflage.
- Tüpker, R.* (2010): Musiktherapie. In: *Motte de la, H.; Löesch von, H., Rötter, G., Utz, C.* (Hrsg.): *Lexikon der Systematischen Musikwissenschaft. Musikästhetik – Musiktheorie – Musikpsychologie – Musiksoziologie.* Laaber: Laaber Verlag. 2. überarb. u. erw. Auflage.
- Weymann, E.* (2005): Atmosphäre – ein Grundbegriff in der Musiktherapie. In: *DMtG* (Hrsg.): *Beiträge zur Musiktherapie. Atmosphären. Musiktherapeutische Umschau.* Berlin: DMtG. 26 (3). S. 236-249.
- Waibel, M., Jakob-Krieger, C.* (Hrsg.) (2009): *Integrative Bewegungstherapie. Störungsspezifische und ressourcenorientierte Praxis.* Stuttgart: Schattauer.
- Waid, A.* (2015): *Die Psychologie des Hörens. Theoretische Fundierung von und empirische Erhebungen zu Audiobiografie, Hörerleben und Hörverhalten als Grundlage für eine integrative Theoriebildung.* Dissertation Psychologie, Universität Passau. Kassel: University Press GmbH.
- Warth M., Koenig J., Keßler J., Hillecke T., Wormit A. Bardenheuer J.* (2014) Musiktherapie in der palliativmedizinischen Versorgung. Gegenwärtiger Stand und aktuelle Entwicklungen. In: *DMtG* (Hrsg.): *Musiktherapeutische Umschau. Forschung und Praxis der Musiktherapie.* 35 (4). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht. S. 261-275.
- Warth M., Keßler J., Hillecke T., Bardenheuer J.* (2015) Musiktherapie in der Palliativmedizin. Eine randomisiert kontrollierte Studie zur Beurteilung entspannungsfördernder Effekte. In: *Deutsches Ärzteblatt* (2015). Jg.112: Heft 46. Deutscher Ärzte-Verlag GmbH. S. 788-794.
- Wulf, A.* (2015): *Die Kunst der Klangmassage. Das Klangmassage-Praxisbuch.* Battweiler: Traumzeit Verlag.

Zenner, H.P. (2000): Hören. In: Schmidt R., Schaible H.G. (Hrsg.): Neuro- und Sinnesphysiologie. Springer Verlag, 4. überarb. Auflage. S. 317-334.

## Internetquellen

Berg und Tal e.V. (Hrsg.) (2016). <http://www.bergundtal-ev.de/fileadmin/templates/pdf/bergundtal.pdf>. (Abgerufen: 06.09.2016)

Deutsche Bundesbahn (2016): Physikalische Grundlagen. Schallwellen, ihre Wahrnehmung und das Hörempfinden. Physikalische Grundlagen. In: [http://www1.deutschebahn.com/laerm/gut\\_zu\\_wissen/physikalische\\_grundlagen.html](http://www1.deutschebahn.com/laerm/gut_zu_wissen/physikalische_grundlagen.html). (Abgerufen: 03.09.2016)

Google (Hrsg.): Stichwort Klangtherapeut Ausbildung. [https://www.google.de/search?q=Klangtherapeut+Ausbildung&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b&gfe\\_rd=cr&ei=JFTaV82UA4qT8Qf-3YfQCw](https://www.google.de/search?q=Klangtherapeut+Ausbildung&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b&gfe_rd=cr&ei=JFTaV82UA4qT8Qf-3YfQCw) (Abgerufen: 26.02.2016).

Gray, R. E. (1989). Tibetan Singing Bowl History. An Interview with Lama Lobsang Leshe. In: [http://www.bodhisattva.com/singing\\_bowl\\_history.htm](http://www.bodhisattva.com/singing_bowl_history.htm). {Abgerufen: 07.02.2016]

Hinghofer-Szalkay H. (2016): Reise durch die Physiologie. In: <http://physiologie.cc/XVI.3.html>. (Abgerufen:03.09.2016).

Kremer M. (o.J.): ars auditus. Akustik-Gehör-Psychoakustik. In: [http://web.fbe.uni-wuppertal.de/fbe0014/ars\\_auditus/](http://web.fbe.uni-wuppertal.de/fbe0014/ars_auditus/). (Abgerufen:19.11.2015).

ME-DEL (Hrsg.) (2016): Vollständige Cochlea-Stimulation. Maximale Nutzung des Potenzials der gesamten Cochlea. In: <http://www.medel.com/de/show/index/id/122/title/>. (Abgerufen: 03.09.2016)

Neugebauer, A.(o.J.). Klangschaalen und Planetenklangschaalen. In: <http://www.sphaerenschale.de/aneugb-klangschaalen-text.html>. (Abgerufen:07.02.2016).

Saus W. (2016): Die Obertonreihe. In: <http://www.oberton.org/obertongesang/die-obertonreihe> (Abgerufen:03.09.2016).

Wikipedia (Hrsg.) (2015): Colliculi inferiores. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 18. Mai 2015, 18:43 UTC. URL: [https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Colliculi\\_inferiores&oldid=142200230](https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Colliculi_inferiores&oldid=142200230). (Abgerufen: 06.09.2016).

- Wikipedia* (Hrsg.) (2016): Akustik. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 18. Juli 2016, 17:52 UTC. URL: <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Akustik&oldid=156265514> (Abgerufen: 06.09.2016).
- Wikipedia* (Hrsg.) (2016): Auditiver Cortex. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 25. August 2016, 17:49 UTC. URL: [https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Auditiver\\_Cortex&oldid=157381603](https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Auditiver_Cortex&oldid=157381603) (Abgerufen: 06.09.2016).
- Wikipedia* (Hrsg.) (2016): Chronotopos. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 8. April 2016, 16:47 UTC. URL: <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Chronotopos&oldid=153296601>. (Abgerufen: 15.09.2016).
- Wikipedia* (Hrsg.) (2016): Hornbostel-Sachs-Systematik“. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 4. April 2016, 15:53 UTC. URL: <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Hornbostel-Sachs-Systematik&oldid=153165010>. (Abgerufen: 06.09.2016).
- Wikipedia* (Hrsg.) (2004): Hörbereich. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 21. März 2004, 13:24 UTC. URL: <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=H%C3%B6rbereich&oldid=6868291>. (Abgerufen: 06.09.2016).
- Wikipedia* (Hrsg.) (2016): Oberton. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 14. August 2016, 14:48 UTC. URL: <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Oberton&oldid=157015646>. (Abgerufen: 06.09.2016)
- Wikipedia* (Hrsg.) (2016): Ohr. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 18. Juli 2016, 18:07 UTC. URL: <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Ohr&oldid=156265882>. (Abgerufen: 06.09.2016).
- Wikipedia* (Hrsg.) (2016): Prosodie. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 20. Februar 2016, 23:04 UTC. URL: <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Prosodie&oldid=151727358>. (Abgerufen: 29.09.2016).
- Wikipedia* (Hrsg.) (2016): Schalldruckpegel. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 23. Februar 2016, 13:06 UTC. URL: <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Schalldruckpegel&oldid=151824569>. (Abgerufen: 06.09.2016).
- Wikipedia* (Hrsg.) (2016): Schallgeschwindigkeit. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 27. August 2016, 13:21 UTC. URL: <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Schallgeschwindigkeit&oldid=157424390>. (Abgerufen: 06.09.2016).

*Wikipedia* (Hrsg.) (2016): Tonhöhe“. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 3. September 2016, 12:04 UTC. URL: <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Tonh%C3%B6he&oldid=157622714>. (Abgerufen: 06.09.2016)

*Uniklinik Köln* (o.J.): Klinik I für Innere Medizin. Station 4a. Stammzelltransplantation – KMT. In: <http://innere1.uk-koeln.de/klinik/station/4a>. (Abgerufen: 06.09.2016).