

# Musik als virtuelle Person

## 1. EINLEITUNG

### 1.1. DEFINITION UND URSPRUNG DER MUSIK

Wer das Phänomen Musik verstehen will – wer wissen will, was Musik eigentlich *ist* – stößt sofort auf zwei wesentliche Probleme. Erstens gibt es keine allgemein akzeptierte Definition von Musik. Zweitens und damit verbunden gibt es keine allgemein akzeptierte Theorie des Ursprungs bzw. der Funktion von Musik.

Beginnen wir mit dem Definitionsproblem. Bisher ist es niemandem gelungen, eine interdisziplinär, interkulturell und metahistorisch gültige Definition von Musik zu formulieren<sup>1</sup>. Allein der Umstand, dass die Vorstellungen von Dissonanz und Konsonanz, Melodie und Harmonie durch die Geschichte und die verschiedenen Kulturen hindurch variieren, würde eine allgemeine Definition von Musik auf ein solch abstraktes Niveau heben, dass sie keine Aussagekraft besitzen würde. Dazu kommt, dass viele Sprachen kein Wort für Musik in einem allgemeinen und übergreifenden Sinne haben, sondern lediglich Wörter für verschiedene musikalische Aktivitäten; aus dieser Sicht ist *Musik* ein Sammelbegriff, eine kulturspezifische Konstruktion. Die vielen Möglichkeiten werden in den wichtigsten Enzyklopädien dargestellt (z. B. „Musiké – musica – Musik“ in *MGG*). In *Grove dictionary* (2001, S. 425) wird unter „Music“ konstatiert: „Imposing a single definition flies in the face of the broadly relativistic, intercultural and historically conscious nature of this dictionary“.

Trotz dieser Problematik wollen wir an dieser Stelle versuchen, eine vorläufige Definition von Musik zu formulieren – zumindest um klar zu machen, was wir im Kontext dieses Beitrags (nicht) unter dem Begriff verstehen und intendieren. Wir verstehen Musik als *Folge von Schallereignissen, deren Bedeutung nicht lexikalisch ist und von ihren Kombinationen und kulturellen Kontexten abhängt*.

Diese Definition ist insofern problematisch, als sie Termini enthält, die selbst nicht eindeutig definiert sind – wobei Definitionen im Allgemeinen mehr oder weniger unter diesem Problem leiden. Zu den definitionswürdigen Termini unserer Definition gehören:

- *Bedeutung*: Verständlichkeit? nachvollziehbare Organisation? Interesse? Ausdruck? Emotion? Schönheit? ästhetische Befriedigung?
- *lexikalisch*: im Sinne einer Wörterbuchdefinition? (selbst eine zirkuläre Definition?)

---

<sup>1</sup> Vgl. auch den Beitrag von MAX HAAS, 67–108.

- *Kombination*: Muster? Gliederung? Struktur oder Form in Tonhöhe und Zeit?
- *Kultur*: Gesamtheit bzw. Menge geistiger Produkte des Menschen (Ideen, Kunst ...)?

Andere Versuche, Musik zu definieren, sind unseres Erachtens noch problematischer, weil ihre undefinierten Termini noch unklarer sind. Ein paar Beispiele:

- die Klänge musikalischer Instrumente (samt Gesang) – wobei die Frage offen bleibt, unter welchen Umständen die Klänge musikalischer Instrumente zur Musik werden und warum die Instrumente überhaupt gespielt werden
- Rhythmus, Melodie bzw. zeitliche Folge von Harmonien oder Klangfarben – aber wie werden Rhythmus, Melodie usw. definiert?
- eine künstlerische Form der auditiven Kommunikation – aber was ist eigentlich „Kunst“?
- klangliche Gestik – aber was ist Gestik?
- absichtvolle Organisation von Schallereignissen – aber können nicht auch unabsichtlich entstehende Klangstrukturen als Musik wahrgenommen werden?
- zwischenmenschliche Manipulation durch Klänge – aber was für Manipulation – und warum?

Vom hermeneutischen Ansatz ausgehend könnte Musik dadurch definiert werden, dass sie von ihren ErzeugerInnen (MusikerInnen, KomponistInnen, ImprovisatorInnen) als solche *intendiert*, von ihren EmpfängerInnen als Musik *interpretiert* oder in beiden Fällen als Musik *konstruiert* wird. Diese Art der Definition ist allerdings ebenfalls problematisch, da sie zirkulär ist, d. h. das Phänomen wird durch sich selbst erklärt anstatt etwa durch die Angabe seiner Zugehörigkeit zu einer höheren Kategorie und seinen Differenzen zu ähnlichen Phänomenen derselben Kategorie (nach Aristoteles). Musik wird auch nicht dadurch definiert, dass sie immer von Menschen für Menschen erzeugt wird, und dass musikalische Aktivitäten wie komponieren, spielen, improvisieren, interpretieren, rezipieren, genießen immer einerseits von der Psychologie der beteiligten Menschen und andererseits von der Soziologie des anthropologisch-kulturellen Kontexts abhängen, in dem Musik Gestalt und Funktion einnimmt; denn diese Aspekte unterscheiden Musik nicht von anderen Künsten oder Kommunikationsformen. Daraus wird aber klar, dass Definitionen von Musik auch von der wissenschaftlichen Perspektive, die beispielsweise naturwissenschaftlich, psychologisch oder historisch sein kann, abhängen (HÜSCHEN, 1961).

Zum zweiten eingangs erwähnten Problem: Die Ursprünge und damit die wesentlichen Funktionen der Musik sind noch geheimnisumwittert. Die Frage nach dem Ursprung der Musik wird durch die Beobachtung motiviert, dass Musik in allen Kulturen existiert – auch in Kulturen, die über sehr lange Zeiträume von anderen Kulturen getrennt waren. Zum Beispiel entwickelten die australischen Aborigines eigene, klanglich und gesellschaftlich komplexe Musikkulturen (BARWICK et al., 1995), während sie ca. 50.000 Jahre von allen anderen Kulturen der Welt vollständig isoliert waren. Da Musik in allen Kulturen existiert, gehen wir davon aus, dass es ei-

nen gemeinsamen Grund gibt, denn die Entstehung der Musik war offensichtlich kein Zufall. In diesem Beitrag fragen wir nach diesem Grund.

Während des 20. Jahrhunderts galt das Thema der Ursprünge der Musik in den relevanten Wissenschaften meistens als tabu, da im 18. (HEAD, 1997) und 19. Jahrhundert (REHDING, 2000) so viel offenbar Unsinniges darüber geschrieben wurde. Seit einigen Jahren wissen wir wieder etwas mehr über die Entstehung der menschlichen Sprache und somit über die Entstehung des menschlichen reflexiven Bewusstseins (CORBALLIS, 2004), was MusikwissenschaftlerInnen wieder ermutigt hat, noch einmal die Frage nach dem Ursprung der Musik zu stellen (z. B. HURON, 2003).

Dabei steht die Frage im Vordergrund, ob Musik eine *evolutionäre Adaptation* war bzw. ist oder nicht. Als evolutionäre Adaptation müsste Musik die Wahrscheinlichkeit des Überlebens durch erfolgreiche Fortpflanzung erhöhen. Dabei hat das Überleben zwei Aspekte: das Überleben des Individuums und das Überleben der Gruppe. Nach bekannten Theorien kann Musik die Fortpflanzung durch ihre Rolle im sexuellen Verhalten (PartnerInnenwahl) und das individuelle Überleben durch ihre Rolle in der Entwicklung motorischer Fähigkeiten (Tanz) und der kognitiven Entwicklung (Sprache) fördern. Musik kann auch das Überleben von Gruppen durch ihre Rolle im sozialen Zusammenhalt (kollektive Identität, Solidarität, Altruismus), in der Kommunikation über lange Distanzen (Stimmen, Trommeln), in der rhythmischen Arbeitskoordination (*entrainment*) und in der kollektiven Emotion (Spiritualität, Ritual, Magie) fördern. Musik kann aber auch als Nebenprodukt oder evolutionärer Schmarotzer anderer evolutionärer Adaptationen, also als *Exaptation* betrachtet werden (BUSS et al., 1998), was mit der Idee übereinstimmt, dass Kunst *per definitionem* eine Aktivität ohne praktische Funktion (d. h., ohne Überlebenswert) ist (vgl. DAVIES & SUKLA, 2003). Mögliche Adaptationen sind der Spieltrieb eines Kindes, die spielerische klangliche Kommunikation zwischen Säuglingen und Erwachsenen, die Kommunikation durch Gesten, die spielerische Nachahmung der natürlichen Umwelt (Vogel- und Tiergesang, um Jagdtiere zu verwirren) und das Sehnen nach Genuss (Musik als Droge).

Obwohl Theorien über den Ursprung der Musik in letzter Zeit komplexer und glaubwürdiger geworden sind, haben sie noch den wissenschaftlichen Stellenwert von Sammlungen interessanter Ideen, die nicht direkt (d. h. empirisch) überprüft werden können. Eine klare, einheitliche Antwort auf die Frage des Ursprungs und der Funktion der Musik, die ihre Universalität zufrieden stellend erklärt, bleibt noch aus.

Die Probleme der Definition, des Ursprungs und der Funktion von Musik sind stark miteinander verknüpft. Im 18. Jahrhundert war „the question of origin [...] inseparable from questions of nature and essence, beauty, ownership and pleasure“ (HEAD, 1997, 3). Auch heute würde eine allgemein akzeptierte Theorie des Ursprungs und der (evolutionären?) Funktion von Musik dazu führen, dass Musik

besser und einheitlicher definiert werden könnte. Deswegen lohnt es sich, sich spekulativ mit dieser Problematik zu befassen.

## 1.2. UNSERE THESE

In diesem Beitrag versuchen wir, Licht auf dieses Problem zu werfen, indem wir eine etwas gewagte These aufstellen, die sowohl zur Definition von Musik als auch zu den Theorien ihres Ursprungs und ihrer Funktion beitragen soll. Unsere These lautet: *Musik ist eine virtuelle Person, zu der man während des Musikhörens oder -spielens in einer virtuellen Beziehung steht*. Wir werden in unserem Beitrag diese These aus verschiedenen wissenschaftlichen Standpunkten begründen sowie kritisch hinterfragen.

Virtuelle Personen sind nichts Unübliches, sondern gehören zum Alltag. Kleinkinder reden mit ihren Kuscheltieren und Erwachsene mit ihren Haustieren, als hätten Kuschel- und Haustiere ein reflexives Bewusstsein. Wenn ein Mensch stirbt, sterben nicht gleichzeitig die sozialen Beziehungen, in welchen er zeitlebens stand; vielmehr haben seine FreundInnen und seine Familie z. T. noch das Gefühl, mit ihm zu kommunizieren.

Ein ähnliches Gefühl von Kommunikation und Beziehung existiert auch in Verbindung mit Musik. Zum Beispiel sind die meisten Poplieder Liebeslieder (KREUTZ, 2000), aufgrund derer man – ähnlich wie in Kommunikation mit einer geliebten Person – in eine romantische Stimmung versetzt werden kann. Musik kann sogar sexy sein; die sexuellen Konnotationen von Musik spielen im Rahmen der musikalischen Kulturwissenschaften eine wichtige Rolle (KRAMER, 1995; MCCLARY, 1991). Musik kann aber auch wie ein Kind oder ein/e alte/r Weise wirken.

Unsere These soll grundsätzlich interkulturelle Gültigkeit haben. Da wir aus dem abendländischen Kulturraum stammen und ihn gut kennen, gehen wir von diesem Raum aus und fragen in diesem Rahmen nach den Bedingungen, welche die Annahme der Möglichkeit, Musik als eine virtuelle Person zu betrachten, rechtfertigen könnten. Dabei nehmen wir signifikante interkulturelle Unterschiede im Personenbegriff in Kauf. Es wird z. B. behauptet, dass der moderne abendländische Personenbegriff eher durch Unabhängigkeit und Eigeninteresse, die morgenländische durch Altruismus und gemeinsame Verantwortung (LEE, 2001) und die afrikanische durch Gruppenzugehörigkeit und Konsens (UYANNE, 1997) geprägt ist. Egal, was man in verschiedenen Kulturen unter dem Personenbegriff versteht, sind wir der Meinung, dass Musik in allen Kulturen als virtuelle Person betrachtet werden kann.

Wir betrachten Musik als *virtuelle Person* und nicht als *virtuellen Menschen*, weil der Begriff *Mensch* stärker mit der Biologie verbunden ist. Die Personen und Beziehungen, die wir meinen, sind nicht biologisch, sondern Teile von Gesellschaften, oder anders herum: eine Gesellschaft besteht im Wesentlichen aus Personen und ihren Beziehungen. Unsere These stimmt mit der Annahme überein, dass Musik stets ein kulturelles Phänomen ist.

Wir bevorzugen in diesem Zusammenhang den Begriff *Person* gegenüber Begriffen wie *Geist*, *Seele*, *Ich* und *Selbst*, da *Person* eher mit sozialer Interaktion und Gesellschaft assoziiert wird, und Musik als kulturelles Phänomen immer innerhalb einer Gesellschaft entsteht bzw. rezipiert wird. Die *Person* ist insofern objektiv, als sie von außen betrachtet wird; Begriffe wie Geist, Seele und Selbst werden dagegen eher mit Introspektion oder einem metaphysischen Kontext assoziiert. Außerdem *hat* man – der Alltagssprache zufolge – einen Geist, eine Seele usw., man *ist* dagegen eine Person. Abgesehen davon meinen alle diese Begriffe im Wesentlichen das Gleiche. Die Idee der Seele als Prinzip des Lebens (auch von Tieren) liegt außerhalb unserer Fragestellung.

Die Person, von der wir in unserer gewagten These sprechen, ist entsprechend der Definition von *virtuell* nach Wahrig (2000) „nicht echt, nicht wirklich vorhanden, [sondern] in der Art einer Sinnestäuschung“. Im Wikipedia (<http://de.wikipedia.org>) heißt es, „Als virtuell gilt die Eigenschaft einer Sache, die zwar nicht real ist, aber doch in der Möglichkeit existiert; Virtualität spezifiziert also ein konkretes Objekt über Eigenschaften, die nicht physisch, aber doch in ihrer Funktionalität vorhanden sind.“ Brockhaus Enzyklopädie ([www.brockhaus.de](http://www.brockhaus.de)) definiert *virtuell* als „der Kraft oder Möglichkeit nach vorhanden; anlagemäßig; simuliert, künstlich, scheinbar“. In diesem Sinn kann *virtuell* auch unreal, scheinbar, fiktiv und fähig zu wirken (von lat. *virtus*: Tugend, Tauglichkeit) bedeuten.

Wir wollen also behaupten, dass Musik *der Möglichkeit nach als Person interpretiert werden kann*, oder dass Musik *eine Person in der Art einer Sinnestäuschung ist*. Diese Varianten haben im Wesentlichen die gleiche Bedeutung in dem Sinne, dass ihre Unterschiede keine praktischen Folgen haben. Aus pragmatischen Gründen werden wir nicht versuchen, solche Variante voneinander zu unterscheiden.

Ist Musik eine *virtuelle* Person, muss es immer eine *wirkliche* Person oder Personengruppe geben, für die Musik *wie eine Person wirkt* oder scheint. Wir gehen davon aus, dass Virtualität nicht objektiv oder unabhängig von menschlicher Wahrnehmung beschrieben oder verstanden werden kann. Im Folgenden werden wir die Möglichkeiten untersuchen, die eine solche Betrachtungs- bzw. Erscheinungsweise zulassen.

### 1.3. DIE VIRTUELLE PERSON IN VERSCHIEDENEN WISSENSCHAFTEN

Die Idee einer virtuellen Person spielt in zahlreichen wissenschaftlichen Fachbereichen eine bedeutende Rolle. Einleitend stellen wir drei dieser Disziplinen – Künstliche Intelligenz, Recht und Kunstwissenschaft – vor mit dem Ziel, eine genauere Vorstellung von dem Begriff *virtuell* im Zusammenhang mit *Person* zu bekommen.

**AI.** In den Computerwissenschaften und insbesondere im Bereich der *Artificial Intelligence* (AI) hat die Idee einer virtuellen Person immer eine zentrale Rolle gespielt. Erstens sind Computer einfacher zu bedienen und daher effizienter, wenn sie sich wie Personen verhalten. Zweitens ist die Idee, einen Mensch zum Teil durch ei-

ne Maschine zu ersetzen, wegen ihrer weit reichenden Implikationen sowohl faszinierend als auch Furcht erregend. Neuere multimediale Projekte im Bereich der künstlichen Intelligenz versuchen, virtuelle Personen zu bauen, die wie Menschen aussehen, sich bewegen und sprechen. Den Eindruck, man kommuniziere mit einer wirklichen Person statt mit einer Maschine entsteht insbesondere, wenn das Verhalten der Maschine durch Emotionen beeinflusst zu sein scheint (HUBAL et al., 2000; PAUL et al., 1998; STRICKER et al., 2000).

Die Häufigkeit, mit der Computer mit menschlichen Eigenschaften in der *Science Fiction* vorkommen, spiegelt das öffentliche Interesse an dieser Frage wider. Allerdings kommt die eigentliche AI-Forschung nicht so schnell voran wie ursprünglich erwartet, denn die künstliche Intelligenz ist zu Beginn des 21. Jahrhunderts offenbar noch nicht so weit wie der Computer „Hal“ in Stanley Kubriks Spielfilm *2001: A Space Odyssey* aus dem Jahr 1968. In der Psychologie wird Intelligenz gewöhnlich als Fähigkeit verstanden, bestehendes Wissen in unvorhersehbaren Situationen erfolgreich zu adaptieren und anzuwenden (STERNBERG, 1985). Turing (1950) meinte, eine Maschine sei erst als intelligent oder denkend zu bezeichnen, wenn sie – etwa in einer Situation, in der Mensch und Maschine über ein Terminal die Fragen einer Jury beantworten – nicht vom Menschen unterschieden werden kann. Vor diesem Hintergrund ist die am häufigsten verwendete Software auf modernen persönlichen Computern kaum intelligent – obwohl eine solche Intelligenz zumindest denkbar ist (COLE, 1991). Es ist daher nicht überraschend, dass ComputerbenutzerInnen bisher selten den Eindruck haben, mit einer virtuellen Person statt mit einer Maschine zu kommunizieren.

Sollte dem Anschein nach eine Person in einem Computer stecken, ist diese insofern virtuell, als das Erscheinungsbild der Maschine bei den Menschen, die sie bedienen, eine Sinnestäuschung erzeugt. Die Implikationen für den Begriff der virtuellen Person sind bereits entscheidend, denn man wird einem Computer wie Hal in *2001* – so täuschend seine Ähnlichkeit mit einem Menschen auch sein mag – keine *Menschenrechte* zubilligen. Wird ein Computer defekt („krank“), so leidet nicht er selbst, sondern maximal die Personen, die getäuscht wurden und nun das Gefühl haben, eine ihnen nahe stehende bzw. für sie wichtige Person verloren zu haben.

**Jus.** Der Begriff *virtuell* kommt auch (indirekt) im Rechtswesen vor. Ein Verein oder eine Gesellschaft kann als *juristische Person* betrachtet werden. Juristische Personen sind Personenverbände und Vermögensgesamtheiten mit Widmungszweck, denen durch die Rechtsordnung Rechtsfähigkeit verliehen wird (RIEDLER, 2004). Im Rechtswesen hat jede Person – auch solche virtuellen Personen – in der Regel Rechte und Pflichten; eine *moralische Person* (wie z. B. eine Erbgemeinschaft) hat dagegen keine direkt zuordenbaren Rechte und Pflichten, da ihre Interessen noch nicht objektiviert sind. Interessanterweise steckt die Idee der *Intention* (Widmungszweck), die auch für die Musik von zentraler Bedeutung ist, in der Definition einer juristischen Person.

Musik wird oft mit der Intention gespielt, den emotionalen Zustand von realen Person(en) zu beeinflussen. Im Recht hat nicht die virtuelle Person Intentionen, obwohl diese ihr zugeschrieben werden können, sondern die realen Mitglieder der Personenverbände oder BesitzerInnen eines Vermögens. Analog dazu hat die Musik selbst keine Intentionen (sollte sie als virtuelle Person betrachtet werden), sondern nur ihre KomponistInnen, InterpretInnen und ImprovisatorInnen.

Ein Personenverband ist eine konstruierte Idee und kein empfindsames, menschliches Wesen. Dass solche Ideen (zu bestimmten Zwecken) entstehen können, ist auf das Abstraktionsvermögen des Menschen zurückzuführen. Dennoch sollte man sich auch hier nicht dazu verleiten lassen, von dem in diesem Zusammenhang verwendeten Begriff der virtuellen Person auf ein menschliches Wesen zu schließen. Ethische Implikationen sind daher nur zulässig, wenn virtuelle Personen für reale Personen von existentieller Bedeutung sind.

**Kunst.** Die Darstellung von Menschen nimmt in allen Künsten eine zentrale Stellung ein. Dies wirft die Frage auf, welche Rolle die Darstellung von Menschen in einer Definition der Kunst spielen soll:

- Die Mehrheit aller künstlerischen Bilder stellen Menschen dar. Zum Beispiel enthält die *Oxford History of Western Art* (BRIGSTOCKE, 2000) 40 Abbildungen, von denen 39 Menschen abbilden. Nur in der modernen abendländischen Kunst, in der Themen wie Industrialisierung, Verfremdung, Abstraktion und konkrete Formensprache erforscht werden, kommen Bilder, in denen keine Person/en im Vordergrund stehen, häufiger als andere Bilder vor (aus den ca. 413 Abbildungen in LUCIE-SMITH [1996] stellen nur ca. 168 in erster Linie Person/en dar). Landschaften und Stillleben haben immer eine *wichtige* Rolle in der bildenden Kunst gespielt, nicht aber die *zentrale* Rolle der Darstellung von Menschen. Nun weichen künstlerische Darstellungen absichtlich von der Wirklichkeit ab – sie stellen eine willkürliche Deutung der Wirklichkeit dar. Nach Husserl (1980) konstituiert sich die künstlerische Darstellung einer Person in der Interaktion zwischen einem physikalischen Ding (Farbe auf Leinwand), einem Bildobjekt (das, was man sieht) und einem Bildsubjekt (die dargestellte Person). So können Personen, die in der bildenden Kunst (wie auch in der Bildhauerei) dargestellt werden, als virtuell betrachtet werden – auch wenn die Darstellung nicht abstrakt ist.
- In der darstellenden Kunst (Theater) und in der Literatur werden in erster Linie menschliche Situationen, Persönlichkeiten und Emotionen dargestellt. Wie in der bildenden Kunst weichen die dargestellten Persönlichkeiten in der Regel von den spielenden Persönlichkeiten ab.
- Wenn Musik eine virtuelle Person ist oder virtuelle Personen darstellt, unterscheidet sie sich diesbezüglich nicht von anderen Künsten.

Unsere Beispiele aus den Informations-, Rechts- und Kunstwissenschaften sollen den Unterschied zwischen einer virtuellen Person und einem realen, empfindsamen, menschlichen Wesen darlegen. Der Zusatz „virtuell“ deutet auf ein höheres

Abstraktionsniveau hin, das Aspekte des Personseins auf eine Nicht-Person oder auf eine Darstellung einer Person überträgt. Virtuelle Personen existieren daher *nur für reale Personen* bzw. in deren abstrakter Vorstellung. Unabhängig von diesen abstrakten Vorstellungen und (realen, konkreten) Zwecken würden virtuelle Personen nicht existieren. (Analog dazu existiert Musik *als Musik* nur für Menschen, die sie *als Musik* wahrnehmen.) Die virtuelle Person ist also eine abstrakte Idee, die dann zustande kommt, wenn ein Phänomen (wie z. B. das eines Computers, einer rechtlichen Kategorie oder einer künstlerischen Darstellung) personenähnlich erscheint, anmutet, handelt oder behandelt werden soll. Wir bewegen uns hier mehr im Bereich der menschlichen Vorstellungskraft als in dem realer, physikalischer Vorkommnisse.

#### 1.4. GLIEDERUNG DES RESTLICHEN BEITRAGS

Im Folgenden führen wir eine Reihe von Argumenten auf, die für eine Interpretation der Musik als virtuelle Person sprechen sollen. Die Argumente erheben nicht den Anspruch, unsere These zu sichern. Vielmehr geht es darum, Perspektiven zu beleuchten, die eine solche Betrachtungsweise grundsätzlich ermöglichen. Daher wird man z. B. kein Experiment durchführen können, anhand dessen Ergebnisse die These bestätigt oder verneint werden könnte. Vielerlei Indizien deuten jedoch indirekt darauf hin, dass die Theorie durchaus ernst zu nehmen ist.

Indizien dafür, dass Musik eine virtuelle Person ist, gehören einer Vielzahl an verschiedenen Fachgebieten an. Dementsprechend wird der Rest unseres Beitrags nach Fachgebiet geordnet sein. Zum Schluss werden wir zum Problem des musikalischen Ursprungs zurückkehren. Die Theorie von Musik als virtuelle Person bietet eine neue, überraschende Lösungsmöglichkeit an.

## 2. MUSIKTHEORIE, MUSIKANALYSE UND SEMIOTIK

Musikalische Strukturen wie melodische Floskeln, Rhythmen oder Akkordfolgen in spezifischen Klangfarben haben oft Symbolcharakter, d. h. sie werden mit außermusikalischen Objekten assoziiert, die ihnen Bedeutung verleihen. Die Geisteswissenschaft, die sich mit diesen Assoziationen beschäftigt, ist die *Semiotik* (oder nach NATTIEZ 1990, die *Semiologie*). In der Semiotik wird die Bedeutung spezifischer musikalischer Symbole für gegenwärtige HörerInnen – oder auch im Rahmen der Rezeptionsgeschichte für HörerInnen früherer Epochen – aufgrund der Musikgeschichte, der musikalischen Hörerfahrung der infrage kommenden HörerInnen, relevanter Zeichentheorien und psychologischer Wahrnehmungstheorien rekonstruiert. Insbesondere in der Oper und im Film werden unabhängig von der Absicht der/des Komponistin/en musikalische Strukturen mit Handlungsinhalten assoziiert. In der europäischen Operntradition kommen z. B. Marschfiguren im 2/4-Takt, die vorwiegend mit Blech und Schlagzeug und in einem mäßigen Tempo gespielt werden, wiederholt in Zusammenhang mit Szenen über das Militär vor. So werden Assoziatio-

nen geschaffen, die dazu führen, dass ähnliche Figuren in der absoluten Musik der gleichen Epoche ähnliche Bedeutungen hervorrufen. Die *Symphonie Fantastique* von Berlioz bietet viele solche Assoziationen, die zum Teil durch das Programm und zum Teil durch schon bestehende Assoziationen bestimmt sind.

Anhand solcher Assoziationen kann Musik den Eindruck oder das Gefühl erwecken, eine Geschichte zu erzählen: ihr werden narrative Qualitäten zugeschrieben. So kann eine Symphonie oder Klaviersonate von Beethoven mit einem Schauspiel von Shakespeare verglichen werden. Die zwei Hauptthemen in der Sonatenhauptsatzform sind wie die zwei Hauptcharaktere eines dramatischen Schauspiels mit ihren kontrastierenden Charakterzügen. Während des Stücks entwickeln sich nicht nur die einzelnen Charaktere, sondern auch deren Beziehung. Diese kann zwischen positiven Extremen wie Liebe, Freude und Begeisterung und negativen Extremen wie Konflikt, Hass, Verzweiflung und Eifersucht variieren.

Musik kann nicht *direkt* eine Geschichte erzählen, weil sie keine grammatikalische Vergangenheitsform hat (CUMMING, 1997; NATTIEZ, 1990). Wenn zudem in der Musik Menschen angedeutet werden, wissen wir nicht, um welche Menschen es sich handelt. Nach Tarasti (1994) kann Musik trotzdem auf einer abstrakten Ebene narrativ sein. Seine Theorie geht von der *sémiotique narrative* und *logique actantielle* von Greimas (1966) aus. Für Greimas zählen *vouloir, savoir, être, devoir, pouvoir* und *faire* zu den *modalités* oder Handlungsmöglichkeiten eines Subjekts. Tarasti untersucht Verbindungen zwischen diesen Modalitäten und Eigenschaften musikalischer Strukturen wie Spannung/Entspannung, Hierarchie und Energie (vgl. KURTH, 1931).

Erzählungen enthalten oft stereotype Momente oder Archetypen. Zu jeder Erzählung gehören eine Ausgangslage, eine Entwicklung und ein Ausgang. Dazu kommt oft ein Konflikt zwischen zwei ProtagonistInnen vor – wobei der/die Hörer/in sich in der Regel mit einer/einem Protagonistin/en identifiziert und diese/n als moralisch überlegen betrachtet. Darüber hinaus besteht wenig Konsens zu den typischen oder wesentlichen Vorbedingungen, Quellen und Eigenschaften einer Erzählung (ALMÉN, 2003).

Im Rahmen der musikalischen Semiotik wird unsere These, die Musik sei eine virtuelle Person, durch folgende Beobachtungen gestützt:

- Wenn Musik einen narrativen Charakter hat, kann die Idee einer virtuellen Person auf zwei verschiedenen Ebenen eine Rolle spielen. Erstens bezieht sich die erzählte Geschichte auf Personen (vgl. die Besetzung eines Schauspiels). Zweitens wird die Geschichte von einer Person erzählt (ErzählerIn, SprecherIn, NarratorIn; InterpretIn, KomponistIn). In beiden Fällen kann eine Art Person in der Musik wahrgenommen werden.
- Der Begriff der *Gestik* spielt in der Semiotik eine wichtige Rolle. Nach Lidov (1987) und Clynes (1977) ist die Bedeutung eines musikalischen Symbols eng mit der Gestik verknüpft (Cumming, 1997). Angenommen, dass Gesten *mensch-*

liche Bewegungen sind, muss auch musikalische Bedeutung im Allgemeinen mit Menschen verbunden sein.

- Assoziationen zwischen musikalischen Strukturen und außermusikalischen Bedeutungen kommen offenbar leichter und häufiger zustande, wenn sie personenbezogen sind. In Anlehnung an Ratner (1980) führte Agawu (1991, 30, Figure 2 „The Universe of Topic“) die 27 seines Erachtens wichtigsten *Topics (topoi)* der klassischen abendländischen Musik auf. Elf der von Agawu aufgeführten *Topics* erinnern direkt an Menschen, menschliche Qualitäten und menschliches Sozialverhalten: *amoroso*, *brilliant style*, *Empfindsamkeit*, *fantasy*, *fanfare*, *hunt style*, *learned style*, *ombra* (Furcht erregende Opernszenen mit Geistern, Orakeln, Dämonen), *opera buffa*, *sigh motiv* (Seufzer) und *Sturm und Drang* (im Sinne eines kräftigen oder schockierenden emotionalen Ausdrucks). Sieben *Topics* haben mit Tanz oder menschlicher Bewegung zu tun: *alla zoppa* (hinkend), *bourée*, *gavotte*, *march*, *minuet*, *musette*, *sarabande*. Drei *Topics* beziehen sich auf Singen, die Gesangsstimme oder Gesangsformen: *aria*, *recitativ*, *singing style*. Fünf betreffen in erster Linie musikalische Strukturen und Konventionen: *alla breve*, *cadenza*, *French overture*, *Mannheim rocket*, *Turkish music*. Nur ein Punkt aus Agawus Liste, *pastoral*, bezieht sich direkt auf die natürliche Umwelt – aber auch in diesem Fall handelt es sich in der Musik oft auch um Menschen (Hirten, Bauern usw.). Zählen wir die *Topics* zusammen, die direkt oder indirekt mit Menschen zu tun haben (Menschen 11 + Tanz 7 + Singen 3), kommen wir auf 21 von 27. Ob oder inwiefern die Personenbezogenheit der europäischen klassischen Musik kulturspezifisch sein könnte, sei dahingestellt.

### 3. PHILOSOPHIE

Die Frage, ob Musik eine virtuelle Person ist oder nicht, ist insofern als philosophisch zu betrachten, als sie nur schwer empirisch untersucht werden kann. Aus diesem Grund widmen wir einen großen Teil unseres Beitrags einer Auswahl der relevanten philosophischen Literatur.

#### 3.1. REALITÄT UND EXISTENZ

Fragen danach, was existiert und was nicht, sind so alt wie die Philosophie selbst und können oft nicht klar beantwortet werden. Daher vermeiden wir es, in diesem Beitrag solche Fragen zu stellen. Vielmehr versuchen wir klarzustellen, was wir im Rahmen dieses Beitrags für existent halten und was nicht.

Erstens halten wir aus pragmatischen Gründen alle drei Welten von Popper und Eccles (1977) für existent. Obwohl man selbstverständlich nicht beweisen kann, dass Poppers drei Welten existieren oder sogar existentiell gleich wichtig sind, gewinnt man bei Erklärungen des Gesamtphänomens der Musik durch diese Annahme eine gewisse Klarheit.

- Welt 1 ist die physikalische Welt; sie schließt z. B. alle Aspekte der Anatomie und Physiologie des menschlichen Gehirns ein.
- Welt 2 ist die Welt der Erlebnisse und besteht aus Empfindungen und Emotionen.
- Welt 3 ist die Welt der Information und des Wissens und enthält alle tradierten Aspekte einer Kultur, z. B. die nachgelassenen Musikmanuskripte von KomponistInnen.

Da wir in erster Linie das *Musikerleben* untersuchen wollen, halten wir die Welt 2 für zentral und einen *phänomenologischen* Zugang für adäquat. Allerdings behandelt die Phänomenologie nach Husserl (z. B. 1952) nicht nur Empfindungen und Emotionen, sondern sämtliche Bewusstseinszustände – auch Reflexionen und intentionale Beziehungen zu Objekten, die nach Popper zur den Welten 1 und 3 gehören.

Hält man an Poppers 3-Welten-Modell fest, müsste die Person als weiteres Wesen definiert werden, das getrennt von den drei Welten existiert, jedoch auch eng und direkt mit ihnen in Kontakt steht. Aus phänomenologischer Perspektive ist dies nicht notwendig, da das Bewusstsein stets auf alle drei Welten bezogen ist bzw. sie konstituiert. Zudem ist die Annahme, dass die Person alle drei Welten direkt beeinflusst und von allen drei Welten direkt beeinflusst wird, mit der Phänomenologie vereinbar.

Dennoch sei an dieser Stelle festgehalten, auf welche Weise sich unser Personenbegriff von Poppers drei Welten unterscheidet:

- Personen *agieren*, d. h. sie können als *AgentInnen* bezeichnet werden. Während im europäischen Mittelalter die individuelle Person noch über ihre Beziehung zu einem über den Menschen stehenden Gott definiert wurde, gilt in der modernen Philosophie die Person in erster Linie als der Mensch des Handelns und des sozialen Umgangs, der fähig ist, am aktuellen Diskurs teilzunehmen. In der Philosophie der Stoa zeichnete sich die Person zunächst durch die Fähigkeit aus, ihr Leben frei und vernünftig zu gestalten und ihm dadurch eine Einheit zu verleihen. Die Person stand hier aber auch stets im Zentrum zwischenmenschlicher Beziehungen und Rollenspiele, d. h. das erscheinungsmäßige Auftreten (in einer bestimmten Rolle) war auch hier ein wesentliches Merkmal der Person.
- Personen *reflektieren*, d. h. sie besitzen ein *reflexives Bewusstsein*. Es ist nicht nur so, dass Personen Wissen besitzen, denn das tun auch Computer – der Unterschied ist, dass Personen wissen, *dass* sie wissen. Es ist nicht nur so, dass die Sprache von Personen – wie auch die „Sprache“ von Bienen oder Affen – Symbole enthält; Personen wissen auch, dass es so ist. Dieser Unterschied macht die Reflexivität des menschlichen Bewusstseins aus. Obwohl reflexives Bewusstsein als unabhängig von den drei Welten betrachtet werden kann, scheint es erst durch eine Interaktion zwischen der Person und den Welten 2 und 3 zu entstehen: die Empfindungen und Emotionen der Welt 2 werden bewusst, indem sie mit den Wörtern oder Begriffen der Welt 3 etikettiert werden. In der Sprache der modernen Psychologie entstand (oder entsteht) das reflexive Bewusstsein sowohl

phylogenetisch als auch ontologisch parallel zur Sprache (CORBALLIS, 2004; NOBLE & DAVIDSON, 1996).

- Personen *projizieren* ihr reflexives Bewusstsein auf andere Personen: sie *vermuten*, dass andere Personen existieren. Direkt kann eine Person nur sich selbst, nicht aber andere Personen beobachten. Dass andere Personen existieren, wird aufgrund ihres Aussehens und Verhaltens, das dem eigenen Aussehen und Verhalten ähnelt und auf die Existenz eines reflexiven Bewusstseins hindeuten, schweigend angenommen. In der Sprache der modernen Psychologie entwickelt jede Person schon als Kleinkind eine *theory of mind* über andere Personen (GARFIELD et al., 2001) und konstituiert somit ihre Intersubjektivität. Etymologisch betrachtet stammt der Begriff der Person aus der *Persona* des antiken Theaters und bedeutet „das, was durch die Maske durchtönt“ (lat. *personare* = durchtönen); dies könnte im Übrigen auf eine sehr alte Verbindung zwischen den Begriffen *Musik* (im Sinne von Tonkunst) und *Person* hindeuten. Diese ursprünglich theatralische Bedeutung der Person legt nahe, dass die Person etwas ist, was BeobachterInnen aufgrund der Maske, d. h. der Worte, der Gesten, des Gesichtsausdruckes, erst erschließen müssen. Es lässt sich fragen, inwieweit diese Bedeutung weiterhin für den Personenbegriff eine Rolle spielt. Die Postmoderne verkürzt schließlich den Begriff: nicht mehr das, was durch die Maske hindurch tönt, ist die Person, sondern die Maske selbst. In diesem Sinne lässt sich also sagen, dass die Idee der Maske und der Rollenspiele für den Begriff der Person durchwegs von Bedeutung geblieben ist (vgl. ZIMA 2000).

Aus der Sicht der *theory of mind* ist ein neugeborenes Kind noch keine Person, weil es noch kein reflexives Bewusstsein besitzt. Vermutlich hat es auch keinen Geist, keine Seele, kein Ich und kein Selbst. Säuglinge und Kleinkinder erwerben Sprache, Reflexion und ein Selbstkonzept durch Nachahmung im Umgang mit Erwachsenen. Dieser Vorgang beginnt um den ersten Geburtstag und setzt sich noch einige Jahre fort (ASENDORPF, 2002; LEWIS & RAMSAY, 2004; SLOBODCHIKOV & TSUKERMAN, 1992). Auch für die Phänomenologie sind reflexives Bewusstsein, Intersubjektivität und soziale Interaktion für den Personenbegriff zentral.

Der mit dem Personenbegriff eng verwandte Begriff der *Seele* ist insofern *paradox*, als er als alles, nichts oder beides zugleich betrachtet werden kann – ähnlich wie die imaginäre Zahl Unendlich in der Mathematik, die durch Division durch Null entsteht:

- Aus subjektiver Sicht ist das Selbst oder die Seele die ganze Welt. Für Anaxagoras war der Geist (*Nus*) die treibende Kraft und das ordnende Prinzip des Universums und des Unendlichen; hier wird nicht zwischen Geist und Gott unterschieden. Im *Baghavad Gita* lehrte Krishna, dass das *Atman* (Sanskrit: Seele, Hauch) der unvergängliche Wesenskern der Person und eins mit der Weltseele, der alles durchdringenden Lebenskraft, ist (vgl. Platon); das *Atman* ist zugleich *Brahman*, das kosmische Selbst und Ordnungsprinzip, also das ganze Universum. Das *kollektiv Unbewusste* nach Jung (1960) gehört nicht einer Person an, sondern der

ganzen Menschheit und äußert sich auch in Mythen oder religiösen Bildern. Die von Oskar Schindler geretteten Juden/Jüdinnen gaben ihm einen Ring mit dem Talmudspruch eingraviert: „Wer auch nur ein einziges Leben rettet, rettet die ganze Welt“.

- Aus objektiver Sicht ist die Seele nicht beobachtbar, so dass ihre Existenz nicht nachgewiesen werden kann. In der Geschichte der europäischen Philosophie (Aristoteles, Descartes, Spinoza, Leibniz, Locke, Kant ...) wurde immer wieder über den Bezug zwischen Existenz, Substanz und Seele spekuliert; für Descartes z. B. war die Seele eine Art nicht ausgedehnte Substanz – ein Widerspruch in sich. In der modernen Psychologie sind seelische Vorgänge untrennbar vom Materiellen – aber auch nicht reduzierbar auf Materielles.
- Das Paradoxon des Selbst wurde von verschiedenen DenkerInnen zu verschiedenen Zeiten erkannt. Buddha lehrte in seiner metaphysischen These, dass alle Dinge ohne ein Selbst und dauerhafte Substanz sind. Der Glaube an ein eigenes, göttliches Selbst sei die Ursache allen Leides; das Leid verschwindet erst, wenn das Selbst, das sowieso nur eine Illusion ist, im Laufe der Meditation verschwindet. Zugleich lehrte Buddha, dass die Seele dem ewigen Kreislauf der Wiedergeburten unterworfen ist; dieser Kreislauf hört erst auf, wenn Nirvana erreicht wird. Die Technik der Zen-Meditation kann als Intuition durch Paradoxon bezeichnet werden: Zen ist nichts und doch alles. In der Mystik von Meister Eckart war die Erfahrung des Seelengrundes ähnlich wie im Buddhismus die Erfahrung der absoluten Leere (nichts); doch gerade diese Erfahrung führt zur Vereinigung des Menschen mit Gott (alles).

Betrachten wir eine Person als eine von außen betrachtete Seele, ist der Personenbegriff auf die gleiche Weise paradox. So gesehen wird der Begriff der virtuellen Person fast tautologisch: Eine virtuelle Person ist nicht nur bloß vorgestellt (virtuell), sondern auch zugleich alles und nichts.

### 3.2. DIE MUSIK ALS PERSON

Die Frage, wer oder was Emotionen *ausdrücken* kann, hat zwei mögliche Antworten:

- Wer: Tiere, insbesondere Menschen
- Was: Kunst, insbesondere Musik

Aufgrund von empirischen Studien zu starken musikalischen Erlebnissen (z. B. GABRIELSSON & LINDSTRÖM WIK, 2003) liegt es nahe anzunehmen, dass Musik erheblich stärkere Emotionen hervorrufen kann als andere Künste. Aus objektiver Sicht ist es merkwürdig, dass Musik Gefühle ausdrücken kann, obwohl sie keine Person ist und diese Gefühle nicht selbst empfinden kann. Die kognitive Musikpsychologie der 1980er Jahre hat keinen zufrieden stellenden methodischen Zugang zu dieser Frage finden können. Auch die Wiedergeburt des Forschungsthemas „Musik

und Emotion“ in den letzten Jahren (JUSLIN & SLOBODA, 2001) hat keinen Durchbruch mit sich gebracht. Obwohl wir inzwischen viel darüber wissen, gilt die Frage nach wie vor als rätselhaft.

In philosophischem Kontext lässt sich nach diesem Umstand auf folgende Weisen fragen:

- In welchem Sinne lässt sich von einer Person (oder *persona*) in der Musik bzw. von der Musik *als* Person sprechen?
- Inwiefern könnte Musik als ein frei und vernünftig handelndes Wesen betrachtet werden, das durch eine Maske hindurch mit anderen Wesen aktiv kommuniziert?
- Inwiefern „tönt“ durch die Maske der Musik etwas „hindurch“, das als Person interpretiert werden könnte?

Davis (2001) begegnet dieser Fragen im Zusammenhang mit dem Problem des Ausdrucks von Emotionen, das einen wesentlichen Gesichtspunkt sowohl musikalischer Erfahrung als auch zwischenmenschlicher Beziehungen darstellt, und stellt drei Möglichkeiten einander gegenüber. Allerdings muss vorweggenommen werden, dass Davis um eine Definition der Musik auf der Basis ihres expressiven Charakters bemüht ist, d. h. er prüft, ob die Person in der Musik als ein *wesentliches* Charakteristikum der Musik angesehen werden kann. In Anlehnung an Davis gliedern wir die Frage nach der virtuellen Person in drei Möglichkeiten:

- Die erste Möglichkeit nennen wir *Musik als virtuelle/r Komponist/in*. Davis' „expression theory“ zufolge hängt der Ausdrucksgehalt eines musikalischen Werkes von den Empfindungen der/des Komponistin/en ab, welche diese/r durch die Musik ausdrückt. Davis hält dieser Theorie entgegen, dass wir erstens die Musik selbst als expressiv und nicht als Produkt eines expressiven (Kompositions-)Aktes erleben und zweitens, dass man von einer Komposition keinesfalls so eindeutig auf die Empfindungen der/des Komponistin/en schließen könne wie etwa von deren/dessen Verhaltensweisen und die Theorie deshalb „empirically false“ (ebd. 32) sei. Interessanterweise fallen KomponistInnen als KandidatInnen für die Persona in der Musik für Davis ausgerechnet deshalb weg, weil sie ihre Gefühle „not directly, but by making a mask that wears an appropriate expression“ (ebd.) zum Ausdruck bringen; also mittels eines zum Begriff der Person durchaus zugehörigen Merkmales. Schließlich kann ein Musikstück neu interpretiert werden und dabei auch Neues ausdrücken, was von einer/m Komponistin/en nicht vorhergesehen werden kann; in diesem Sinne kann die Theorie der Musik als virtuelle/r Komponist/in höchstens nur zum Teil stimmen.
- Die zweite Möglichkeit nennen wir *Musik als virtuelles Subjekt*. Hier soll Musik eine Art Spiegel sein: sie stellt die Person, die die Musik wahrnimmt, selbst dar. Die „arousal theory“ hält Musik für expressiv aufgrund ihres Potentials, Gefühle bei der wahrnehmenden Person zu verursachen („causal power“, ebd. 33). Nicht weit entfernt von dieser Theorie meint Walton (1988), Musik sei expressiv, wenn die wahrnehmende Person ihre eigenen Gefühle in der Musik zu erkennen glaubt, d. h. sich selbst in ihr wahrnimmt. Cumming (1997) bietet ein spezi-

fisches Beispiel: „It is my contention that Bach makes full use of the potentiality of the listener’s identification with this ‚subject‘ in the violin’s introduction to ‚Erbarne Dich‘, opening up a space for the listener to become involved in the drama“ (17). Später bespricht sie die „potential fusion of the listener as subject with the work’s persona“ (36). Dagegen argumentiert Davis (2001, 33), dass hier nicht mehr vom expressiven Charakter der Musik selbst die Rede sein könne, da es nicht nachvollziehbar sei, inwieweit die Gefühle der Person mit der Musik verbunden seien.

- Die dritte und zugleich am häufigsten postulierte Möglichkeit, eine Person in der Musik wahrzunehmen, ist die Theorie von *Musik als narratives Subjekt* (ebd. 34, vgl. auch TARASTI, 1994). In diesem Fall wird Musik als eine *andere* Person empfunden, die sich in der Musik bewegt: „Any instrumental composition, like the instrumental component of a song, can be interpreted as the symbolic utterance of a virtual persona“ (CONE, 1974, 94; zit. in CUMMING, 1997, 11). Zu diesem Punkt schrieb Cumming: „Vocality, gesture and agency may be drawn together to motivate a synthesis that forms the experience of an active agent or ‚persona‘ in a musical work“ (11). In Bezug auf *Erbarne Dich* aus der *Matthäus-Passion* von J. S. Bach schrieb sie noch spezifischer: „The violin is heard as a voice; the figure as a gesture, a tonal resolution as the fulfilment of causal agency“ (15). Jedoch geht auch diese Theorie, so Davis, an der Musik selbst vorbei, da man sich zwar durchaus vorstellen könne, die Musik repräsentiere oder *sei* sogar diese Person, jedoch nur aufgrund des schon vorhandenen expressiven Charakters musikalischer Merkmale. Das heißt, auch in diesem Fall kann Davis zufolge die Person in der Musik nicht als wesentliches Konstitutivum musikalischer Expressivität angesehen werden.

Davis lehnt also alle drei Möglichkeiten ab, weil alle drei Annahmen einer Person in der Musik (Komponist/in; die Musik wahrnehmende Person; narratives Subjekt) in Zusammenhang mit der musikalischen Expressivität zu wenig plausibel sind, um aus ihnen eine Theorie der Musikwahrnehmung zu formulieren. Seine Einwände laufen stets darauf hinaus, dass es der Musik an sich einen Abbruch täte, würde man in ihr eine Person konstatieren. Uns geht es hier allerdings nicht darum, ob die virtuelle Person in der Musik eine *notwendige*, sondern bloß darum, ob sie eine *mögliche* Bedingung musikalischen Erlebens sein kann.

Eine Schwäche von Davis’ Konzept ist im Übrigen seine abendländische Kulturbezogenheit. Sein Konzept kann aber auch interkulturell umformuliert werden. In Kulturen, die keine KomponistInnen im westlichen Sinne kennen, könnte im 1. Punkt die Idee der/des Komponistin/en durch andere Schöpfer wie Vorfahren (mündliche Überlieferung), aber auch Götter, Naturgeister oder Dämonen ersetzt werden.

### 3.3. DER PHÄNOMENOLOGISCHE ANSATZ

Die drei von Davis erwähnten Möglichkeiten haben den Nachteil, dass sie direkt nach der Person in der Musik selbst bzw. den musikalischen Merkmalen, die diese repräsentieren oder verursachen, fragen. Indem sie nach dem Wesen der Musik fragen, wird das kulturelle Wissen, das unsere Wahrnehmung mitkonstituiert, vernachlässigt. Es wäre aber auch möglich, nach den *kulturellen Bedingungen der Wahrnehmung einer Person in der Musik* zu fragen.

Zunächst stellt sich die Frage, in welchem Sinne eine Person in der Musik überhaupt wahrgenommen werden kann, d. h. um welche Art von Gegenstand es sich hier handelt. Denn freilich ist die Person *in* der Musik keine reale, sondern eher eine phantasierte, bloß vorgestellte. Auf welcher psychokulturellen Grundlage wird diese Person vorgestellt und was könnte uns dazu motivieren, dies zu tun?

Versuchen wir, uns dieser Frage phänomenologisch zu nähern. Phänomenologie ist die Lehre von der (intentionalen) Entstehung und Form der Erscheinungen im Bewusstsein; diese sollen unter Ausklammerung der Frage nach ihren physikalischen Korrelaten rein in ihrer Wesenheit veranschaulicht werden (*Meyers Großes Taschenlexikon*, 2001). Unter *Bewusstsein* verstehen wir das oben definierte *reflexive Bewusstsein*.

Aus folgenden Gründen halten wir einen phänomenologischen Ansatz, die Musik als virtuelle Person zu verstehen, für viel versprechend:

- In der phänomenologischen Betrachtungsweise werden Objekt und Subjekt nicht klar voneinander getrennt. Eine phänomenologische Definition von Musik schließt daher die Art und Weise ihrer Erfahrung und den erfahrenden Menschen mit ein; d. h. ein Gegenstand ist immer zugleich ein erfahrener Gegenstand. So bezeichnet etwa Clifton (1983) Musik als „the actualization of the possibility of any sound whatever to present to some human being a meaning which he experiences with his body – that is to say, with his mind, his feelings, his sense, his will, and his metabolism“ (vgl. BOWMAN, 1998, 267f.).
- In der Phänomenologie ist es unwesentlich, ob ein Gegenstand der Erfahrung in der physikalischen Welt existiert oder nicht. In diesem Sinn ist ein Einhorn oder ein Gespenst (in gegebenem Erfahrungskontext) ebenso ein Erfahrungsgegenstand wie ein Tisch. „Die Differenz von Illusionen, Halluzinationen, Träumen zur Erfahrung wirklicher Dinge wird von Husserl in der ‚Sphäre absoluter Position‘ des Erlebens, für die alles konkret Gegenständliche selbst zufällig ist, aufgehoben“ (HERZOG, 1992, 231).
- Phänomenologische Betrachtungen streben keine objektiven Definitionen wie etwa „Musik ist gleich virtuelle Person“ an. Wahrnehmung ist in der Phänomenologie immer *Konstitution*, d. h. in gewissem Sinn immer *Interpretation* – ein weiterer aber auch nicht beliebiger Begriff. Die Frage ist also, auf welche möglichen Weisen der kulturelle Gegenstand Musik konstituiert wird. „Musik als virtuelle Person“ ist eine dieser möglichen Weisen.

- Zuletzt liefert die phänomenologische Konstitution der Intersubjektivität möglicherweise ein Modell der Konstitution der Person in der Musik, da Intersubjektivität quasi über die *Maske* des alter ego konstituiert wird. Wir werden versuchen, hier Analogien zur Musikwahrnehmung zu ziehen.

### 3.4. PHÄNOMENOLOGIE, INTENTIONALITÄT, EINFÜHLUNG

Nach Husserl (1952) sind Relationen zwischen (erlebten) physikalischen Objekten und anderen Erfahrungsgegenständen wie Empfindungen und Emotionen teils *real*, teil *intentional*. Reale Relationen wirken *kausal*, intentionale Relationen *motivational* auf das Subjekt. In letzterem Fall geht es nicht darum, ob das Erfahrungsobjekt in physikalischem Sinne existiert; die Interaktionen werden ausschließlich innerhalb der Erlebniswelt erklärt.

Zu den realen Relationen gehören körperliche Empfindungen wie etwa Wärme oder Schmerz, die kausal verursacht werden. Zu den intentionalen Relationen gehören alle Relationen, die sich auf Bewusstseinszustände beziehen und bei denen die Personen interpretativ tätig sind. Ein Gespenst beispielsweise kann einer Person keinen physischen Schmerz zufügen (real), aber man kann sich davor fürchten (intentional). Wenn eine andere Person mir etwas auf den Kopf wirft, wirkt sie auf mich nicht nur kausal (das Objekt verursacht Schmerz), sondern auch intentional (ich vermute sofort, dass die Person eine böse Absicht hat).

Auf die Musik übertragen stehen wir zu den Schallwellen, die auf unser Ohr treffen in realer, aber zur Musik als kulturellen Gegenstand in intentionaler Relation. Das bedeutet jedoch nicht, dass Musik selbst Intentionen hätte, sondern dass sie interpretiert werden muss, um sie als solche – d. h. als kulturelles Phänomen – wahrnehmen zu können.

Personen stehen in intentionalen Relationen zueinander. Um eine andere Person wahrzunehmen und zu verstehen, mit ihr zu kommunizieren und sozialen Umgang mit ihr haben zu können, muss man immer wieder Vermutungen über die Motive, die ihre Handlungen, Aussagen, Gestiken etc. führen, anstellen und diese interpretieren: „attribution of rhetorical intentionality [...] consists in an explanation of others' discursive moves in terms of [...] construing and presenting reality as a function of the speaker's point of view, perspective and interests, in order to affect the listener's mental state (belief, knowledge, intention) or action“ (BONAIUTO & FASULO, 1997, abstract). Husserl (1952) gebraucht hierfür den Terminus der *Einfühlung*, auf welchem die Erfahrung bzw. die Konstitution von Intersubjektivität aufbaut.

Aus phänomenologischer Sicht sind virtuelle Gegenstände ein anschauliches Beispiel für intentionale Objekte, da ihre Existenz von der Betrachtungsweise einer Person bzw. Personengruppe abhängt. Wird in der Musik eine virtuelle Person erlebt, hat man eine *virtuelle Beziehung* zu einem musikalischen Werk oder Ereignis. Man erahnt die Intentionen, die hinter den virtuellen Taten stehen, die in der Musik

abgebildet werden. Nach Husserl vollzieht sich die Konstitution der Intersubjektivität folgendermaßen: Zunächst sehe ich<sup>2</sup> einen Körper, der sich bewegt und verschiedene Gesten sowie Mienenspiele aufweist. Aufgrund der Erfahrungen mit meinem eigenen Körper „fühle“ ich nun der anderen Person eine Geistes- und Gemütshaltung „ein“. D. h. ich impliziere aufgrund ihres Erscheinungsbildes zunächst, dass dieser Körper ein Bewusstsein hat und folglich – per definitionem – eine Person ist und schließe daraufhin auf ihre momentane Stimmung. Ein freudestrahlendes Gesicht sagt mir etwas über den momentanen Zustand der Person, weil ich aus eigener Erfahrung weiß, wie sich Freude anfühlt. Ohne Freude selbst schon einmal erlebt zu haben, würde ich die Tatsache, dass ein freudestrahlendes Gesicht in anderen Menschen mit Freude in Zusammenhang steht, nicht verstehen.

Könnte der Begriff der *Einführung*, also die Konstitution der anderen Person auf Basis der Erfahrung mit meinem eigenen Leib und Bewusstsein, ein Argument und eine Erklärung dafür bieten, dass es möglich ist, in der Musik eine Person wahrzunehmen? Zunächst könnte man sagen, nein, denn ich sehe in der Musik kein physikalisches Ding, das wie ein Körper aussieht. Allerdings braucht für eine intentionale Relation das Erfahrungsobjekt, in diesem Fall die Person, nicht tatsächlich zu existieren. Da ich bereits weiß, was eine Person ist und wie sie ihre Gefühle ausdrückt, kann ich sie mir, sofern mich etwas dazu motiviert, auch einfach nur vorstellen. Die These lautet nun: Um eine (andere) Person in der Musik wahrnehmen zu können, muss es – da ich keinen Körper sehe – grundsätzlich möglich sein, aus der beschriebenen Konstitution der Intersubjektivität die „Maske“ zu abstrahieren, die mich dazu motiviert, mir eine Person vorzustellen, d. h. ich weiß oder stelle mir vor, dass mein musikalisches Erlebnis (nur) Ausdruck einer (anderen) Person sein kann.

Zusätzlich kann mich mein kulturelles Wissen (um die/den Komponistin/en oder das Werk) dazu motivieren. Phänomenologisch betrachtet kann das Wissen, das ich um meine (kulturelle) Umwelt, meine *Lebenswelt* (Husserl) habe, nicht aus der alltäglichen Erfahrung und Wahrnehmung ausgeschlossen werden, sondern ist – ganz im Gegenteil – für sie mindestens genauso konstitutiv wie die physikalischen Reize, die bei der Wahrnehmung kausal auf mich wirken.

Betrachten wir unter dem Gesichtspunkt der Einführung und der Intention noch einmal die zwei der oben angeführten Möglichkeiten der „Person in der Musik“, nämlich die der/des Komponistin/en und des narrativen Subjekts, in denen von Intersubjektivität die Rede sein kann. In beiden Fällen verlieren Davis' Einwände an Überzeugungskraft:

- *Der/die Komponist/in als virtuelle Person in der Musik*: Wenn es möglich sein soll, KomponistInnen in der Musik zu erfahren, muss es etwas geben, das mich als HörerIn dazu motiviert. Dies ist zum einen mein Wissen um die Tatsache, dass musikalische Werke von KomponistInnen geschaffen werden, die damit –

---

<sup>2</sup> Hier und im Folgenden bezieht sich das „Ich“ nicht auf eine/n Autor/in, sondern ist als „man“ zu verstehen.

zumeist – etwas Bestimmtes auszudrücken versuchen. Zum anderen muss ich entweder ein Wissen darum haben, wie man Gefühle in der Musik ausdrückt bzw. diese Gefühle am eigenen Leib erfahren, um sie der Person einfühlen zu können. Beispielsweise kann ich wissen, dass ein bestimmtes Motiv – etwa eine absteigende Sekunde – ein Zeichen für Trauer ist bzw. ich habe eine Empfindung dieser Trauer. Das eine ist vom anderen nicht unbedingt abhängig. Sind diese beiden Aspekte gegeben, ist die Konstitution der/des Komponistin/en in oder mittels der Musik durchaus plausibel. Der/die Hörer/in erlebt seine/ihre eigens empfundenen bzw. (quasi als Zeichen) gehörten Gefühle als Empfindungen der/des Komponistin/en, die/der diese in Musik ausgedrückt hat, und „fühlt“ diese Gefühle der/dem Komponistin/en als deren/dessen Intention „ein“.

- *Das narrative Subjekt als virtuelle Person in der Musik*: Die erlebten Empfindungen und wahrgenommenen Emotionen werden (wieder) einer virtuellen Person eingefühlt, die nun durch die Musik selbst repräsentiert wird. Ein paar europäisch-bürgerliche Beispiele: Berlioz' Symphonische Dichtung, Bruckners Beschreibungen von Motiven seiner Symphonien, Schumanns *Eusebius und Florestan*.<sup>3</sup> Ausgangspunkt der Einfühlung sind wiederum einerseits Empfindungen, andererseits Bewegungen und Melodieverläufe, die der Hörer aufgrund seiner eigenen Erfahrungen in die Musik und auf die Bewegungen einer virtuellen Person projiziert. Hier erscheint uns die oben angesprochene Motivation, die das menschliche Streben und Handeln bestimmt, das entscheidende Moment zu sein. Um eine Person wahrzunehmen, reagiert man auf eine Art Maske, d. h. das Verhalten und das Mienenspiel eines Körpers. Man schließt aufgrund dieser auf eine Person samt ihrer Empfindungen und Handlungsmotive. Was das personale Leben charakterisiert und bestimmt, sind nicht kausale Relationen, sondern *Motivationen*, welche über die Einfühlung verständlich werden können. Die melodischen und rhythmischen, d. h. *motivischen* Fortschreitungen in der Musik werden nicht als beliebig, aber auch nicht als kausal im naturwissenschaftlichen Sinne erfahren. Vielmehr ist die musikalische Logik am ehesten mit personaler Motivation vergleichbar. D. h. wir verstehen die Entwicklung eines Motivs oder der Harmonik aufgrund unserer Kenntnis des Stils, vielleicht des Komponisten und bestimmt aufgrund des in unserem Kulturraum üblichen Tonsystems. Analog dazu verstehe und interpretiere ich das Handeln (im weitesten Sinne, also die „Maske“) einer Person. Ich kenne die Person oder versuche, sie – beispielsweise als meinem Kulturraum oder einer bestimmten gesellschaftlichen Gruppe zugehörig – einzuschätzen, interpretiere die Situation, in der sie sich momentan befindet, und erwarte mir einen gewissen Spielraum an wahrscheinlichen Hand-

---

<sup>3</sup> Hier ist die Frage, ob die Wahrnehmung von diesen Personen in der Musik auch ohne das Wissen, das sie konstituiert, möglich sei, insofern unerheblich, als es ja gerade um dieses Wissen geht, und virtuelle Gegenstände stets durch ein (kulturelles) Wissen mitkonstituiert werden.

lungsmöglichkeiten. Vor dem Hintergrund dieser Erwartungen kann ich entweder die Handlungsmotive der Person nachvollziehen oder ich werde von eben diesen Motivationen überrascht. Im Nachhinein können mir die vorerst unerwarteten Motivationen verständlich werden. Auch in der Musik besteht das Interpretieren in erheblichem Ausmaß aus Erwartungen und deren Erfüllung bzw. Nicht-Erfüllung, d. h. aus einem vor- und rückläufigen Verstehensprozess (vgl. MEYER, 1956). Von daher erscheint die Möglichkeit, den musikalischen Motiven personale Motivationen einzufühlen, plausibel.

Aus philosophischer Sicht lässt sich für die virtuelle Person in der Musik demnach argumentieren, wenn auch weder deren Notwendigkeit bewiesen noch existentielle Gründe hierfür angeführt werden konnten. Im Folgenden versuchen wir aus empirischer Sicht, die Frage neu zu stellen.

#### 4. EMPIRISCHE MUSIKPSYCHOLOGIE UND -SOZIOLOGIE

Die empirische Musikforschung bietet viele Indizien für die These, Musik sei eine virtuelle Person, mit der man während des Musikhörens in einer virtuellen Beziehung steht. Im Folgenden überblicken wir eine Auswahl der relevanten empirischen Studien.

##### 4.1 PERSÖNLICHE EIGENSCHAFTEN VON MUSIK

Geht man von der Annahme aus, Musik sei eine virtuelle Person, müsste es möglich sein, in ihr persönliche Eigenschaften ausfindig zu machen, die auch unserer Beziehung zur Musik Qualitäten einer persönlichen Beziehung verleihen können. Diese These wurde von Watt und Ash (1998) im Rahmen einer psychologischen Studie bestätigt. Watt und Ash haben auch den Begriff der *virtual person* in Zusammenhang mit Musik geprägt.

Studierende ohne musikalische Ausbildung hörten kurze, ihnen nicht bekannte Musikbeispiele, die u. a. aus Wagners *Siegfried* und Stockhausens *Kontakte 12* entnommen wurden. Sie sollten dann anhand von 14 Begriffspaaren die Musik beschreiben. Die Begriffspaare waren *female/male*, *good/evil*, *young/old*, *joyful/sad*, *angry/pleased*, *gentle/violent*, *stable/unstable*, *leaden/weightless*, *bright/dull*, *prickly/smooth*, *sweet/sour*, *narrow/wide*, *dry/moist* und *day/night*. Diese Begriffe eignen sich zur Beschreibung von drei Kategorien von Gegenständen: Personen (*traits* und *states*, also ständige und variable Eigenschaften), Bewegungen und nicht menschlichen Objekten. Im 1. Experiment wurden 4 kurze Musikbeispiele so analysiert, im 2. Experiment 24. Nach jedem Musikbeispiel wurden die Begriffspaare in einer neuen zufälligen Reihenfolge dargeboten. Die TeilnehmerInnen wurden gebeten, zu jedem Paar den Begriff zu wählen, der zur Musik am besten passt. In einem parallelen, methodisch identischen Experiment haben TeilnehmerInnen anstelle von einem Musikbeispiel etwas zu essen bekommen. Sie haben dann das Essen anhand

der gleichen Begriffspaare beurteilt. Das Ergebnis: Die Übereinstimmung zwischen TeilnehmerInnen war höher für die Musik als für das Essen – aber nur für personenbezogene Begriffe wie z. B. Geschlecht und Alter (*traits*) und Emotionen (*states*). Die Schlussfolgerung: „music is perceived as if it were a person making disclosure“ (47) und „Loosely speaking, music creates a virtual person“ (49).

Eine weitere Studie, deren Ergebnisse die Annahme stützt, Musik sei eine virtuelle Person, wurde von Gabriëlsson & Lindström Wik (2003) durchgeführt. Neunhundert TeilnehmerInnen haben das stärkste Musikerlebnis, woran sie sich erinnern konnten, identifiziert und frei beschrieben. Die von den Autoren zitierten Ausschnitte beziehen sich oft direkt oder indirekt auf personenähnliche Eigenschaften der Musik. Es kommt z. B. in den Texten wiederholt vor, dass TeilnehmerInnen eine Beziehung zur Musik empfanden, z. B. „I feel addressed by the music“ (175) oder sogar „I felt in love with the music“ (179). Einige MusikerInnen berichteten, dass sie während eines Auftritts das Gefühl hatten, eine andere Person steuere die Bewegungen ihrer Stimme oder ihrer Finger (176). Einige TeilnehmerInnen berichteten über personenbezogene Gefühle wie Bewunderung, Ehrfurcht und Dankbarkeit aber auch von Einsamkeit. Aus dieser und ähnlichen Studien geht hervor,

- dass die Emotionen, die von Musik ausgelöst werden, Emotionen ähneln, die in persönlichen Beziehungen vorkommen; und
- dass Emotionen dieser Stärke meistens nur von anderen Menschen ausgelöst werden.

Zum Schluss möchten wir auf die Forschung von Juslin & Persson (2002) zur emotionalen Kommunikation zwischen SpielerIn und EmpfängerIn hinweisen. In einer Reihe von Studien hat Juslin die genauen musikstrukturellen Parameter untersucht, die die Kommunikation spezifischer Emotionen zwischen InterpretInnen und HörerInnen ermöglichen. Zum Beispiel wird Glück durch „fast tempo, small tempo variability, staccato articulation, large articulation variability, high sound level, bright timbre, fast tone attacks, small timing variations, increased durational contrasts between long and short notes, rising micro-intonation, small vibrato extent“ übertragen. Da diese emotionalen Signale (*cues*) für Sprache und Musik im Wesentlichen gleich sind, ist es nicht überraschend, dass HörerInnen auf die Musik reagieren, als wäre sie eine Person.

#### 4.2. MUSIK ALS MITTEL GEGEN EINSAMKEIT

In modernen westlichen Gesellschaften hört man Musik, um sich zu entspannen, um beim abendlichen Weggehen gut gelaunt zu sein und um während der Hausarbeit oder des Autofahrens im Hintergrund unterhalten zu werden (SLOBODA, O'NEILL & IVALDI, 2001). Dass alle solchen Funktionen auch von Personen erfüllt werden können, ist kein eindeutiger Beweis dafür, dass Musik eine virtuelle Person ist; doch stimmt diese Beobachtung mit der Annahme überein.

Wenn Musik eine virtuelle Person wäre, würden einsame Menschen weniger einsam werden, wenn sie Musik hörten. Schwache Unterstützung für diese These bietet die Beobachtung, dass Einsamkeit häufig in Verbindung mit Musik gebracht wird. In der Populärmusik ist Einsamkeit ein häufiges Thema (ELICKER, 1997). Die Einsamkeit hat offenbar auch im Schaffensprozess von Komponisten wie Brahms (OSTWALD, 1990) und Schönberg (GERVINK, 1996) eine wichtige Rolle gespielt, was darauf hin deutet, dass Komponieren Einsamkeit lindern kann. Doch wenn MusikliebhaberInnen berichten, dass sie weniger einsam sind, wenn sie sich musikalisch betätigen, ist es unklar, ob der Effekt direkt oder indirekt ist. Im indirekten Fall wird die Einsamkeit nicht durch die Musik selbst gelindert, sondern durch Kontakte mit anderen Personen, die die gleiche Musik hören.

Wenn Musik eine virtuelle Person wäre, sollte es möglich sein, eine Beziehung mit Musik aufzubauen, die Eigenschaften einer persönlichen Beziehung hätte. So attraktiv diese Idee anfangs klingen mag, ist sie freilich durch die Tatsache begrenzt, dass die Musik selbstverständlich nicht *aktiv* an einer solchen Beziehung teilnehmen kann. Die Musik hat selbst keine Intentionen, passt sich nicht an, ist nicht gut- oder böswillig. Trotzdem kann man offenbar das Gefühl haben, eine Beziehung zur Musik zu haben. Es ist jedenfalls möglich, eine Musik zu lieben oder zu hassen. Musik kommuniziert insbesondere Gefühle, die auch in zwischenmenschlichen Beziehungen kommuniziert werden. Musik kann erfahrungsgemäß sogar das Gefühl vermitteln, dass das Leben einen Sinn hat, auch wenn das Leben – objektiv betrachtet – sinnlos ist. Diese Behauptung wurde durch die schon angesprochene Studie von Gabriellsson und Lindström Wik (2003) weit gehend bestätigt.

Musik ist ein wichtiger wirtschaftlicher Faktor (GEMBRIS, 2004): In den meisten Ländern der Welt werden enorme Geldmengen sowohl für örtliche als auch internationale Populärmusik ausgegeben. „MusikkonsumentInnen“ verbringen sehr viel Zeit damit, Musik zu hören. Was treibt Menschen dazu, Geld für Musik statt für offenbar lebenswichtigere Dinge wie Unterkunft, Essen und Kleidung auszugeben?

Eine allgemeine Antwort auf diese Frage müsste von einer allgemeinen psychologischen Theorie der Motivation ausgehen. Zu den berühmtesten solcher Theorien gehört diejenige von Maslow (1954/1987). Er nahm an, dass Menschen in erster Linie durch die Befriedigung von Bedürfnissen motiviert werden und stellte eine pyramidenförmige Struktur menschlicher Bedürfnisse auf. Auf der tiefsten Ebene in Maslows Pyramide stehen *körperliche Grundbedürfnisse* wie Essen, Trinken, Atmen, Schlaf, Wärme und Fortpflanzung. Wenn diese Bedürfnisse befriedigt sind, sehnt sich der Mensch nach Befriedigung der Bedürfnisse der nächsten Ebene – die Ebene der *Sicherheit*. Dazu gehören z. B. Unterkunft, Einkommen, Gesundheit und Religion.

Interessant für unsere These ist Maslows (dritte) Ebene der *sozialen Beziehungen*. Ein Mensch, dessen körperliche Grundbedürfnisse erfüllt sind und der mit relativer Sicherheit sein Leben planen kann, strebt vor allem nach Gemeinsamkeit. Er will Gruppen mit klarer Identität angehören, wodurch er selbst eine Identität erlangt.

Gelingt dies nicht, wird er einsam, was auch gravierende Folgen haben kann. Einsame Menschen sind psychologisch und physiologisch gestresster, schlafen weniger gut und neigen häufiger zu Selbstmord (MARANO, 2003). Einsame Jugendliche konstruieren ihre Zukunft anders als Jugendliche mit sozialer Einbettung (SEGINER & LILACH, 2004). Vieles an menschlichem Verhalten (wie z. B. Essstörungen: ROTENBERG & FLOOD, 1999) kann als Flucht vor Einsamkeit (oder umgekehrt als soziale Abgrenzung, um sich nicht verletzen zu lassen) verstanden werden.

Die negativen Emotionen, die mit der Einsamkeit verbunden sind, können als eine Art emotionale Strafe betrachtet werden. Menschen, die in ihrem Streben nach Gemeinsamkeit nicht erfolgreich sind, empfinden Emotionen wie Frust, Traurigkeit und Depression, die sie weiterhin motivieren, Gemeinsamkeit zu suchen. Sie geben viel Geld für Kleidung, Frisur und Schönheitsbehandlungen aus. Sie richten ihre alltäglichen persönlichen Interaktionen und Aktivitäten weit gehend nach dem bewussten oder unbewussten Ziel aus, den/die richtigen Partner/in anzuziehen. Ein solches Verhalten kann aus einer evolutionär-psychologischen Sichtweise verstanden werden (siehe z. B. CARTWRIGHT, 2000). Konstruktives Gruppenverhalten fördert nicht nur die Fortpflanzung. Die Vorgeschichte des Menschen war auch von Konkurrenz und Konflikt zwischen Gruppen charakterisiert – wie auch die Gegenwart. Es ist für das Überleben einer Gruppe vorteilhaft, wenn die Mitglieder der Gruppe motiviert sind, miteinander statt gegeneinander zu arbeiten. So sind im Laufe der Evolution Mechanismen entstanden, die die Kooperation innerhalb einer Gruppe fördern. Offenbar gehören die mit der Einsamkeit verbundenen Emotionen zu diesen Mechanismen.

Wenn Musik – in Ihrer Eigenschaft als virtuelle Person – Einsamkeit lindert, nimmt sie den Charakter einer/s *virtuellen Therapeutin/en* ein. TherapeutInnen wissen, dass einsame Menschen ihre Einsamkeit eher offen und ehrlich mit anderen Menschen besprechen, wenn folgende Bedingungen erfüllt werden:

- Ein entsprechender emotionaler Ausdruck soll erlaubt und evtl. auch gefördert werden, weil dies eine starke kathartische Wirkung haben kann.
- Der einsamen Person soll Vertraulichkeit versprochen werden und sie soll auch guten Grund haben, daran zu glauben, denn sie fühlt sich in der Regel diesbezüglich verletztlich (MATSUSHIMA & SHIOMI, 2001).

Wenn Musik eine virtuelle Person ist, erfüllt sie beide Kriterien. Während man allein Musik hört, kann man weinen, schreien oder tanzen. Nachher fühlt man sich auch besser. Die Musik verrät niemandem, was passiert ist.

Musikpsychologische und -soziologische Forschung hat wiederholt angedeutet, dass Musik Einsamkeit lindern kann, wobei die genaue Ursache des Effekts freilich noch unklar bleibt:

- Musik ist ein wichtiger Bestandteil jeder persönlichen Identität (MACDONALD, HARGREAVES & MIELL, 2002). Musik spielt insbesondere in der Pubertät, aber auch während der ganzen Lebensspanne bei der Identitätsbildung eine große Rolle (OERTER & MONTADA, 1995).

- Musik besitzt eine stark anziehende Kraft, die Gruppen vereinen kann; beim Anhören der Musik empfinden die Gruppenmitglieder ähnliche Emotionen und haben das Gefühl, diese zu teilen. Musik ist auch in der Lage, Gruppen durch Ideologien zu vereinen (Studentenlieder, politische Lieder, Nationalhymnen, Musik und Krieg). Diesbezüglich ähnelt die Musik einer führenden, charismatischen Persönlichkeit; doch sind aber auch wirklich führende Persönlichkeiten oft involviert, wenn Musik diese Funktion hat.
- Im Allgemeinen tendieren wir dazu, Musik zu bevorzugen, die unserer Persönlichkeit oder Stimmung entspricht. Zum Beispiel neigen jüngere Menschen dazu, schnelle, Energie geladene Musik zu bevorzugen. Menschen, die immer wieder neue, aufregende, stimulierende Erlebnisse suchen (*sensation seekers*), bevorzugen, anstrengende, komplexe, neuartige, dissonante Musik (ZUCKERMAN, 1994). Einsame Männer genießen Liebeslieder weniger als nicht einsame Männer, einsame Frauen dagegen mehr als nicht einsame Frauen (GIBSON et al., 2000) – eventuell weil Männlichkeit mit Stärke und Unabhängigkeit, Weiblichkeit mit Zärtlichkeit und Beziehungen verbunden wird. Darüber hinaus tendiert man unabhängig vom Geschlecht dazu, Musik zu wählen, die seiner momentanen Stimmung entspricht.

Solche Phänomene können dadurch erklärt werden, dass (i) Musik eine virtuelle Person ist und (ii) ähnliche Personen sich gegenseitig anziehen (vgl. LAPRELLE et al., 1990).

#### 4.3. MUSIKTHERAPIE

In der Musiktherapie hat Musik mindestens zwei verschiedene Funktionen, die mit unserer These, Musik sei eine virtuelle Person, im Einklang stehen:

- Auf der einen Seite verhält sich Musik wie eine Art Freund/in, der/die der/dem Klientin/en während der Therapie zur Seite steht. In der Musiktherapie wird Musik eingesetzt, um ein Gefühl der Geborgenheit zu erzeugen. Der durch Musik geschaffene Raum schützt und unterstützt die/den Klientin/en beim Entfalten der eigenen Persönlichkeit und Probleme. In einem Interview mit dem Bayrischen Rundfunk (POELCHAU, 2005) beschrieb der Musiktherapeut Tonius Timmermann den beruhigenden Effekt von Musik, die auf einem Monochord gespielt wird „bis schwebende Obertöne zu hören sind“, folgendermaßen: „Es kann anscheinend ein Gefühl von Einssein vermitteln, das an die Geborgenheit im Mutterleib erinnert.“
- Auf der anderen Seite verhält sich die Musik wie ein Spiegel zur/zum Klientin/en selbst. Sie hilft der/dem Klientin/en, Kontakt mit sich selbst aufzunehmen und sich selbst zu verstehen. Nach Decker-Voigt (2000, 135–151) steht im Unterschied zur *funktionellen* Musiktherapie, welche die biologische Wirkung von Musik auf die menschliche Psyche ausnutzt, in der *als Psychotherapie verstandenen* Musiktherapie eine andere Fähigkeit der Musik im Zentrum; nämlich die,

Emotionen durch Assoziationen an frühere Erlebnisse, Personen, Situationen etc. hervorzurufen. Auf diese Weise erlebt der/die Klient/in die eigene Vergangenheit, und damit einen Teil der eigenen Person, quasi *in* der Musik. Durch ein anschließendes Gespräch mit der/dem Therapeutin/en kann der/dem Klientin/en die eigene (problematische) Sichtweise auf sich selbst und seine Vergangenheit ins Bewusstsein gebracht werden.

## 5. THEOLOGIE

Nach unserer These ist Musik eine virtuelle Person, zu der man während des Musikhörens oder -spielens in einer virtuellen Beziehung steht. Man kann aber auch Gott als virtuelle Person bezeichnen, zu dem man während des Betens in einer virtuellen Beziehung steht. Deutet das auf eine konkrete Beziehung zwischen Musik und Gott hin? Obwohl wir entgegenen müssen, dass dieser Schluss freilich nicht ohne weiteres zulässig ist, da sonst auch zwischen Gott und einem Computer eine Beziehung bestehen würde, wollen wir die Möglichkeit nicht gleich zur Seite schieben.

Bevor wir diese Frage aber näher betrachten, möchten wir den Gottesbegriff mit dem Personenbegriff sowie mit Begriffen wie *Geist*, *Seele*, *Ich* und *Selbst* vergleichen. Vieles deutet darauf hin, dass der Gottes- und der Personenbegriff dem Wesen nach ähnlich oder sogar identisch sind:

- Beschreibungen von Gott sind meistens *anthropomorph* (menschengestaltig) in dem Sinne, dass Menschen sich Gott als Person (oder sogar als Mann) mit menschlichen Eigenschaften wie Großzügigkeit, Liebe, Zorn usw. vorstellen. Explizit nicht menschliche Gottesbegriffe (wie z. B. Spinozas Pantheismus) kommen relativ selten vor. In verschiedenen Religionen wird auch betont, dass eine Beziehung zu Gott einen persönlichen Charakter hat (oder haben soll); so kann Spiritualität Einsamkeit abbauen (WALTON et al., 1991).
- Etymologisch hängt der deutsche Gottesbegriff mit der *Sprache* zusammen: Gott wird durch das (Zauber-) Wort angerufen. Auch der Personenbegriff hängt mit der Sprache zusammen: das reflexive Bewusstsein, das nach unserer vorigen Diskussion eine Person ausmacht, entsteht nach neuesten psychologischen Erkenntnissen sowohl phylogenetisch als auch ontogenetisch parallel zur Sprache (CORBALLIS, 2004).
- Sowohl die Person als auch Gott können als *Agent* bezeichnet werden. Beide schöpfen, zerstören, lenken, regieren, üben Macht und Kraft aus, sind gutwillig oder zornig usw. Nach Aristoteles ist Gott der „unbewegte Bewegter“; wenn aber eine Person einen freien Willen hat, kann auch sie als „unbewegter Bewegter“ betrachtet werden. Aufgrund dieser starken Verbindung haben die AtheistInnen des 19. Jahrhunderts sogar vermutet, dass Gott eine Selbstprojektion des Menschen ist: der Mensch schuf Gott nach seinem eignen Ebenbild und nicht umgekehrt (FEUERBACH, 1841).

- In vielen Religionen ist nicht nur Gott, sondern auch die menschliche Seele (und damit die Person als nach außen gerichteter Aspekt der Seele) *transzendent* über Raum und Zeit, Leben und Tod. Die Begriffe *Person* und *Gott* unterscheiden sich beide klar von anderen Formen der Realität sowie von allen drei Welten von Popper und Eccles (1977) und gehören somit zu einer anderen Kategorie.
- Sowohl der Personen- als auch der Gottesbegriff sind *paradox*. Obwohl Gott in allen monotheistischen Religionen selbstverständlich das allerwichtigste Wesen und Prinzip darstellt, ist es immer problematisch, dieses Wesen und Prinzip zu beschreiben. Beispiel: Im Rahmen des jüdischen Glaubens kann und soll man sich kein Bild von Gott machen.

Die These, dass die Begriffe *Gott* und *Musik* dem Wesen nach ähnlich sind, wird durch die Beobachtung unterstützt, dass in den meisten Kulturen der Welt Musik und Religion stark miteinander verbunden sind:

- Religionen, die zum Teil ohne Musik oder auch ohne Gott auskommen (wie z. B. einige buddhistische und puritanische Traditionen) sind selten und werden als Ausnahmen betrachtet.
- Wenn die TeilnehmerInnen religiöser Ritualien glauben, dass sie mit Gott kommunizieren oder sich in der Anwesenheit Gottes befinden, spielt in der Regel auch Musik eine wichtige Rolle. Denn: „not conceptual speech, but music rather, is the element through which we are best spoken to by mystical truth“ (JAMES, 1902).
- Sowohl westliche MusikerInnen (von Hildegard von Bingen über J. S. Bach bis Messiaen) als auch nicht westliche MusikerInnen (BARAN, 1993; SPICKARD, 1991; SUTTER, 1996) komponieren und spielen Musik als Geschenk an Gott oder als Mittel zur besseren gemeinsamen Anbetung und Verehrung Gottes. Interkulturell wird Musik oft als Spiegel Gottes Herrlichkeit, als Ausdruck der Harmonie des Universums und als heilende Kraft betrachtet.
- In religiösen Texten und Skripten wird Musik häufig mit theologischen Themen verbunden. Ein Beispiel: Im Qur’an (Islam) berichtet Muhammad wiederholt, dass die Stimme Gottes musikalische Qualitäten hat. Das religiöse Musikerlebnis (*sama*) spielt eine zentrale Rolle in muslimischen Ritualien (GROVE, „Middle East“).
- Wenn Musik eine wichtige Rolle im Leben eines Individuums spielt, wird sie oft auch in Verbindung mit Spiritualität gebracht (HAYS & MINICHELLO, 2005). Musik hat „the capacity to embody meaning and to provide a mirror of our inner world“ (LIPE, 2002, 217) und ist „a means toward reviving, sustaining, and nurturing the life spirit“ (217).
- In einem religiösen Kontext verstärkt Musik (Hören, Singen, Musizieren) das Gefühl, mit Gott in Kontakt zu sein oder mit ihm zu kommunizieren. Dies kann erklären, warum christliche Musikwissenschaftler wie z. B. Calvisius, Mersenne und Calvin bis ins frühe 18. Jahrhundert glaubten, die Musik sei göttlichen Ursprungs und habe göttlichen Charakter (GROVE, „historiography“).

- Sowohl Musik (mit oder ohne Tanz) als auch Gott sind in verschiedenen Kulturen und Subkulturen mit Emotion, Heilung und geänderten Bewusstseinszuständen (Spiritualität, Trance, Besessenheit, Ekstase, Transzendenz) verbunden (BRANDL, 1993; DEL SORDO, 1998; JAUREGUI, 1997; KATZ, 1977; MAUSS, 1922).

## 6. MUSIK, GOTT UND DIE PRÄNATAL WAHRGENOMMENE MUTTER

Wenn die Begriffe Musik und Gott so viele Verbindungen, Gemeinsamkeiten und Ähnlichkeiten aufweisen und beide als virtuelle Person betrachtet werden können, läge es nahe, diese Person zu identifizieren oder zu erklären, wie und warum sich eine Person, die zumindest in unserer Vorstellung existiert, irgendwie in Musik oder Gott umwandelte (oder umgekehrt, Musik oder Gott in eine Person). Eine Möglichkeit, die freilich sehr spekulativ ist, ist, dass diese Person die Mutter eines jeden Menschen ist, so wie sie in den letzten Schwangerschaftsmonaten vor der Geburt wahrgenommen wurde.

Gleich vorweg: In diesem Zusammenhang verwenden wir das Wort *wahrgenommen* anstelle von *erlebt*, weil der Fötus im alltäglichen Sinne vermutlich nichts erleben kann. Denn *Erleben* setzt ein reflexives Bewusstsein voraus, das sich erst im Alter von 1–2 Jahren zu entwickeln beginnt (LEWIS & RAMSAY, 2004). Auch wenn der Fötus kein reflexives Bewusstsein hat, ist er aber sehr wohl in der Lage, auditive Ereignisse und Muster wahrzunehmen, zu speichern und wieder zu erkennen (LECANUET, 1996). Das heißt, dass der Fötus vermutlich auch über kognitive Assoziationen und Repräsentationen verfügt (SALLENBACH, 1993), wie auch das Kleinkind (PIAGET, 1936). Diese Leistungen sind nicht verwunderlich, denn sie weichen nicht von den Wahrnehmungskapazitäten von Tieren (wie z. B. von Pawlows Hund) ab.

Vor der Geburt kann der Fötus viele der internen Klänge und Geräusche des mütterlichen Körpers wahrnehmen. Dazu gehören die Stimme, das schlagende Herz, das Atmen, die Verdauung, die Bewegungen und die Schritte der Mutter (LECANUET, 1996). Alle diese Klangmuster hängen vom physischen und emotionalen Zustand der Mutter ab (MASTROPIERI & TURKEWITZ, 1999). Da der Zustand der Mutter für das Überleben des Fötus wichtig ist, liegt es aus evolutionärer Sicht nahe anzunehmen, dass der Fötus Assoziationen zwischen Klangmustern und den emotionalen Zuständen seiner Mutter lernt – ebenso wie Pawlows Hunde konditioniert wurden, die bevorstehende Ankunft von Essen mit dem Klang einer Glocke zu assoziieren. Es ist auch für das Überleben nach der Geburt sicherlich von Vorteil, wenn ein Kind schon vor der Geburt gelernt hat, den Zustand der Mutter zu registrieren; nur so kann das Kind wissen, welche bzw. wie viele Forderungen an seine Mutter zumutbar sind.

## 6.1. PRÄNATALE PSYCHOLOGIE UND DER URSPRUNG DER MUSIK

Die Idee, dass Musik einen pränatalen Ursprung hat (PARNCUTT, 1989, 1993), kann zu einer Erklärung folgender Phänomene beitragen:

- *Säuglinge* sind erstaunlich sensibel für musikalische Parameter wie z. B. Phrasierung (KRUMHANSL & JUSZYK, 1990) und Emotion: „The mother’s messages to her prelinguistic infant are primarily affective, delivered in rich emotional tones“ (TREHUB & NAKATA, 2001–02, 52).
- Kultur übergreifend werden *Wiegenlieder* eingesetzt, um Säuglinge und kleine Kinder zum Schlafen zu bringen. Wenn die Aufmerksamkeit eines Kindes auf die Tonhöhenkontur einer ruhigen Singstimme gelenkt und es gleichzeitig hin und her bewegt wird, könnte eine pränatal konditionierte Assoziation zwischen Klang, Bewegung und Schlaf ausgelöst werden. In diesem Szenario erinnert die Melodie an die pränatal hörbare Stimme der Mutter, deren höhere Teiltöne dem Fötus im Übrigen nicht hörbar sind. Die Bewegung erinnert an die fötalen Bewegungen, die beim Gehen der Mutter erfolgen. Nun spricht und geht die Mutter nur, wenn sie wach ist, während dessen der Fötus meistens schläft (REPPERT & WEAVER, 1998). Die Kombination von Stimme/Bewegung und Schlaf (in dieser zeitlichen Reihenfolge) wird vermutlich genauso vom Fötus gelernt wie die Kombination von Glocke und Essen von Pawlows Hund.
- Musikalische Emotionen weichen von alltäglichen *Emotionen* ab: „das musikalisch geprägte Gefühl, die ‚tönende Innerlichkeit‘, ist zwar ein anderes, aber kein schlechthin anderes Gefühl als das alltäglich reale“ (DAHLHAUS, 1975, 163). In einer Studie von Scherer, Zentner und Schacht (2001–02) kamen Emotionen wie *nostalgisch*, *bezaubert*, *bewegt* und *erregt* häufiger in Musik als Basisemotionen wie *Traurigkeit*, *Zorn*, *Freude* oder *Angst* vor. Da Emotionen meistens Reaktionen auf Situationen sind, weichen auch pränatal wahrgenommene Emotionen von den Emotionen Erwachsener ab. Darüber hinaus können musikalische Emotionen oft kaum sprachlich erfasst werden – sie sind „ineffable“ (RAFFMAN, 1993). „Dass sich Ausdruckscharaktere, die an einem musikalischen Gebilde haften, nicht zulänglich in Sprache übersetzen lassen, ist ein – entweder apologetisch benutzter oder polemisch gewendeter – Gemeinplatz“ (DAHLHAUS, 1975, 162).
- Analog zum Mutterleib kann ein musikalisches *Werk* wie eine vom Rest der Welt abgeschlossene Einheit mit immanenter emotionaler Qualität wahrgenommen werden. „Stimmung ist, als ästhetisches Moment, eine Gefühlslage, die man zu erreichen sucht, damit man Musik als ‚abgesonderte Welt für sich selbst‘ (Ludwig Tieck) zu erfassen vermag; sie gleicht einer Hülle, mit der sich die musikalische Wahrnehmung umgibt, um sich gegenüber der Außenwelt abzuschirmen und das musikalische Gebilde als ‚isoliertes, abgeschlossenes Werk‘ – nach Walter Benjamin das ‚höchste Wirkliche der Kunst‘ – zu erfahren“ (DAHLHAUS, 1975, 160).

- In den Mythen vieler Völker zum Ursprung der Musik spielt *Wasser* eine Rolle (GROVE, „Marsyas“). In der Aymarakultur von Chile wird Musik mit Wasser in Verbindung gebracht (GROVE, „Chile“). Das Wort Rhythmus stammt aus dem Griechischen *fließen*, das noch heute regelmäßig in Verbindung mit Musik gebracht wird. Dahingestellt bleibt, ob dabei Fruchtwasser eine Rolle gespielt hat sowie die Frage, wie eine solche Verbindung zustande kommen könnte.
- Auch in der Philosophie wurde eine Verbindung zwischen den Begriffen *Mutter* und *Musik* festgestellt. Nach Kristeva (1969) beruht alles *Symbolische* (Sprache) auf einer Verwerfung der Mutter. Hingegen repräsentiert jede Art der Kommunikation, in der das Präverbale (von Kristeva das *Semiotische* genannt) hervorbricht, wie etwa Musik und Poesie, den Körper der Mutter durch Rhythmus, Assonanzen, Lautspiele und Wiederholungen.
- Die in der Musik erlebte Person kann nicht genannt werden. Sie „can be found in answer to some rhetorical questions that appear when subjective qualities are attributed to music: ‚whose voice?‘, ‚whose gesture?‘, ‚whose will?‘ The rhetoric does not ask for an answer, but points to a subject who seems to emerge with specific sensuous, emotional and wilful qualities, and yet not to have a name“ (CUMMING, 1997, 12). Eine mögliche Erklärung: die Übertragung pränatal entstandener Assoziationen ins postnatale Leben erfolgt – anders wie bei anderen Gedächtnisformen – ohne Sprache.

An dieser Stelle möchten wir über den genauen Vorgang spekulieren, wodurch pränatal entstandene Assoziationen in die menschliche Kultur einfließen und sich als Musik und Religion manifestieren könnten:

- Vor der Geburt entstehen nach dem bekannten Muster der klassischen Konditionierung eine Vielfalt an Assoziationen zwischen Reizen, die wiederholt, gleichzeitig oder zeitlich leicht versetzt vorkommen (z. B. zwischen Klangmustern und Emotionen). Dass der Fötus nicht reflektieren kann (d. h. nicht über ein reflexives Bewusstsein verfügt), ist kein Hindernis, denn reflexives Bewusstsein stellt keine Vorbedingung für klassische Konditionierung dar. Vielmehr entstehen die meisten Assoziationen in Tieren wie auch in Menschen in der Abwesenheit von Reflexion (oder unabhängig von ihr).
- Chamberlain (1988) nahm an, dass Kinder sich an die eigene Geburt oder sogar an pränatale Ereignisse erinnern können. Eine solche Annahme ist für unsere Theorie nicht nötig und wir lehnen sie auch ab. Im alltäglichen Sinne meint das Wort „erinnern“, dass man über eine vergangene Episode erzählen kann. Dies scheint nur möglich zu sein, wenn der Mensch zur Zeit des Ereignisses darüber reflektiert hat – was vermutlich der Grund dafür ist, dass Tiere kein episodisches Gedächtnis im gängigen Sinne haben (HAMPTON & SCHWARTZ, 2004).
- Während der Kindheit (wie auch später) kommen Reizkombinationen gelegentlich und unvorhersehbar (zufällig) vor, die pränatalen Reizkombinationen ähneln. Diese postnatalen Reizkombinationen, die alle fünf Sinne einbeziehen können, können pränatal entstandene emotionale Assoziationen auslösen. Höre ich

z. B. eine Singstimme, die der Sprechstimme meiner Mutter – wie ich sie immer wieder vor der Geburt unbewusst gehört habe – ähnelt, können die damit verbundenen Emotionen ausgelöst werden. Obwohl ein solches Erleben vor der Geburt nicht möglich war, gehen wir davon aus, dass Emotionen pränatalen Ursprungs in der Kindheit (wie auch später) erlebt werden können, da beiden Fällen eine ähnliche Neurophysiologie zugrunde liegt.

- Pränatale Reizkombinationen und daraus entstehende Assoziationen sind für verschiedene Menschen ähnlich oder gleich, insbesondere wenn ihre Mütter zur gleichen gesellschaftlichen Gruppe gehörten, die gleiche Sprache sprachen bzw. einen ähnlichen Lebensstil hatten. Wenn mehrere solche Menschen sich in derselben Situation befinden – was auch häufig der Fall ist –, erleben sie nicht nur die gleichen Reizkombinationen, sondern auch die gleichen damit verbundenen pränatalen Assoziationen.
- Wir gehen davon aus, dass pränatale Emotionen mit Geborgenheit verbunden und daher eher positiv sind, während postnatale bzw. erwachsene Emotionen teils positiv und teils negativ sind. Wenn pränatale Emotionen postnatal ausgelöst werden, werden sie in der Regel rückwirkend-vergleichend als positiv erlebt. „So wie man sich im kirchlichen Ritus und im Gebet an einen mächtigen, fernen und doch nahen Gott wendet, von dem man sich angenommen und sicher gehalten fühlt, so fühlt sich der Fötus von der mächtigen, fernen aus einer anderen Welt herüberklingenden und doch so nahen Person, in der er enthalten ist, sicher aufgehoben und geborgen. Dass diese Person eine Sprache beherrscht macht sie mächtig, dass sie aus einem Jenseits des uterinen Milieus spricht macht sie mythisch und transzendent und lässt sie mit magischen und omnipotenten Kräften ausgestattet erscheinen“ (OBERHOFF, 2005). Wir möchten an dieser Stelle bekräftigen, dass der Fötus im gängigen Sinne nichts erlebt; vielmehr behaupten wir, dass die in diesem Zitat angesprochenen Gefühle indirekt und allmählich über den Weg der pränatalen klassischen und der postnatalen operanten Konditionierung in menschliche Kulturen einfließen können.
- Im Rahmen von Skinners (1938) Theorie der *operanten Konditionierung* können postnatal ausgelöste pränatale Emotionen als *Belohnung* betrachtet werden. Nach Skinner kann ein Verhalten durch eine entsprechende Belohnung verstärkt werden: Tiere und Menschen tendieren dazu, durch ihre Verhaltensweise die Wahrscheinlichkeit von Belohnungen zu erhöhen. In unserem Fall entsteht die Frage, ob ein Tier in der Lage wäre, die relativ spezifischen und komplexen Situationen zu rekonstruieren, die im postnatalen Leben pränatale Emotionen auslösen können – eine Handlung, die das Überleben des Tieres nicht fördern würde. Nun sind Menschen seit mindestens 50.000 Jahren in der Lage zu *reflektieren*, was die Entstehung von Kultur bzw. die *cultural explosion* oder *human revolution* in diesem Zeitraum erklären kann (CORBALLIS, 2004). Ruft z. B. eine Singstimme ein schönes Gefühl hervor (d. h. wenn sie als „schön“ empfunden wird), ist ein reflektierender Mensch in der Lage, den Klang noch einmal zu erzeugen und die

damit verbundene Emotion noch einmal zu genießen. Im Übrigen hat der Mensch in diesem Szenario weder die Möglichkeit noch das Bedürfnis, zu wissen, woher die angesprochenen Emotionen stammen bzw. was sie verursacht hat.

- Allmählich über viele Generationen und unzählige situative Auslöser hinweg entstehen tradierte Verhaltensweisen, die die Häufigkeit der Auslösung pränataler Emotionen erhöhen. Nach unserer These sind diese Verhaltensweisen nichts anderes als Musik und Religion.

Wir gehen weiterhin davon aus, dass der Fötus durch Wahrnehmung der internen Klänge und Geräusche des mütterlichen Körpers eine *kognitive Repräsentation der Mutter* entwickelt, die (wie ein *Schema* nach PIAGET, 1936) aus einer Vielzahl von verschiedenen Assoziationen besteht. Eine solche Repräsentation, sollte sie tatsächlich existieren, kann freilich noch nicht empirisch-psychologisch untersucht werden. Aus folgenden Gründen ist aber zu erwarten, dass sie existiert und sogar relativ *sophisticated* ist. Erstens können Neugeborene die Stimme ihrer Mutter von den Stimmen anderer neuen Mütter unterscheiden – eine erstaunliche Fähigkeit, die kaum genetisch übertragen, sondern nur vor der Geburt gelernt werden kann (DECASPER & FIFER, 1980). Zweitens ist die Fähigkeit, die Mutter wiederzuerkennen, für das Überleben des Fötus und der/des Neugeborenen von Vorteil, und zwar nicht nur nach Gehör (Stimme), sondern anhand von allen Sinnen inkl. z. B. dem Geruch (DOTY, 1992). Letzteres könnte auch ein Grund für das fötale Interesse an der ständig ändernden biochemischen Zusammensetzung des Fruchtwassers sein (HEPPER, 1992). Säuglinge lernen auch, kurz nach der Geburt das Gesicht ihrer Mutter zu erkennen (SLATER & QUINN, 2001). Da eine multimodale kognitive Repräsentation der Mutter offenbar kurz nach der Geburt existiert und für das Überleben wichtig ist, liegt es nahe anzunehmen, dass sie auch – zumindest in Ansätzen – vor der Geburt existiert und nach der Geburt lediglich ergänzt wird. Vor der Geburt spielt unter den Sinnen das Gehör die wichtigste Rolle, weil relativ viele Informationen über diese Modalität ins Gehirn des Fötus gelangen und dort verarbeitet werden; daher ist weiterhin anzunehmen, dass bei der Bildung einer pränatalen kognitiven Repräsentation der Mutter das Gehör im Vordergrund steht.

Sollte eine pränatale kognitive Repräsentation der Mutter existieren, welche Eigenschaften würde sie haben? Da der Fötus selbstverständlich keine Ahnung von Geschlecht hat, kann diese Repräsentation nicht mit Weiblichkeit in irgendeiner Form verbunden sein; im Rahmen unserer These heißt das, dass weder Musik noch Gott als weiblich zu betrachten sind – auch wenn die Mutter den Ursprung von beiden darstellt. Höchstens wäre sie mit groben Eigenschaften wie z. B. *groß* und *beweglich* zu verbinden. Aus diesem Grund beschrieb Oberhoff (2005) die vom Fötus wahrgenommene Mutter als die „große Bewegende“ und stellte die Frage, ob nicht nur Musik, sondern auch religiöse Erfahrungen wie z. B. das Gefühl, mit Gott zu kommunizieren, durch eine postnatale Assoziation mit der pränatalen Wahrnehmung der Mutter erklärt werden können.

Unsere These hat das Potenzial, nicht nur den virtuell-*persönlichen*, sondern auch den virtuell-*räumlichen* Charakter von Musik zu erklären. Phänomenologisch betrachtet scheint Musik sich in einem großen Raum zu bewegen, deren Dimensionen sowie ihre Bedeutung unklar sind (KURTH, 1931; JAUK, 2000). Die Idee eines pränatalen Ursprungs mag das anscheinend Magische an diesem virtuellen musikalischen Raum erklären. „Zum Magischen des musikalischen Raumes gehört aber, dass er von nur unvollständig individuierten Protowesen bevölkert wird, von schemenhaften Protodingen, die ineinander fließen, sich ineinander auflösen, manchmal verschmelzen und sich manchmal abrupt voneinander abgrenzen.“ (BÖHLER, 2005). In diesem Zitat geht es vielleicht um die ersten, primitiven Versuche des Fötus, kognitive Repräsentationen von Objekten außerhalb der Mutter zu konstruieren.

Wenn Musik einen virtuellen Raum hervorruft, was sind die Dimensionen dieses Raumes? Aufgrund empirischer Daten kamen Eitan und Granot (2004) zum Schluss, dass alle musikalischen Parameter (wie z. B. Tonhöhe, Dynamik, Einschwingvorgang, Artikulation) mit allen Dimensionen des imaginären musikalischen Raums verbunden werden können. Der Grund dafür könnte sein, dass alle Parameter, die für den Fötus klar wahrnehmbar sind, bei der Entstehung der kognitiven Repräsentation der Mutter (und eventuell anderer Klangkörper) eine Rolle spielen können.

- Tonhöhe und physikalische Höhe: Das Gleichgewichtsorgan des Fötus beginnt ca. zur gleichen Zeit wie die Cochlea zu funktionieren (LAI & CHAN, 2002) und zwar ab ca. der 20. Schwangerschaftswoche (HEPPER, 1992). Dies bedeutet, dass der Fötus ab diesem Zeitpunkt zwischen oben und unten unterscheiden kann. Allerdings hat der Fötus aus rein akustischen Gründen keine Möglichkeit, die Richtung einer externen Schallquelle (auch z. B. von internen Klängen des mütterlichen Körpers wie z. B. die Stimme) wahrzunehmen (PARNCUTT, im Druck).
- Lautstärke: Zahlreiche Studien beweisen, dass der Fötus zwischen verschiedenen Lautstärken unterscheidet. Er reagiert stärker durch Körperbewegungen und Änderungen in der Herzrate auf lautere als auf leisere Klänge (LECANUET, 1996).

Aufgrund dieser Überlegungen können wir unsere These wie folgt umformulieren: *Die virtuelle Person, die der Musik entspricht, entspricht der pränatal existierenden kognitiven Repräsentation der Mutter.* Allerdings werden die im fötalen Gehirn gespeicherten Informationen zur Klangwelt des Mutterleibs und des Mutterkörpers vermutlich durch die nicht sprachliche (oder vorbewusste) Übertragung im Gedächtnis sowie durch die kulturelle Entwicklung der Musik so verformt, dass die Verbindung zwischen den Begriffen *Mutter* und *Musik* im erwachsenen Leben kaum erkennbar ist. Wenn unsere These stimmt, könnte Musik dementsprechend als *kulturell bedingte Verformung nicht sprachlicher Erinnerungen an die pränatale kognitive Repräsentation der Mutter* betrachtet werden.

## 6.2. PRÄNATALE PSYCHOLOGIE UND DER URSPRUNG DER RELIGION

Analog zu unserer These zum Ursprung der Musik könnte man folgende theologische These aufstellen: *Die virtuelle Person, die Gott entspricht, entspricht der pränatal existierenden kognitiven Repräsentation der Mutter.* Doch kann eine solche These auf nur eines der vielen gängigen Argumente für die Existenz Gottes Licht werfen, nämlich das Argument des religiösen Erlebnisses. Nach diesem Argument glauben wir an die Existenz Gottes, weil viele Menschen bezeugen, Gott direkt erlebt zu haben und weil die meisten Menschen aus eigener Erfahrung das Gefühl der göttlichen Anwesenheit direkt kennen. James (1902) hat dieses Gefühl mit den Begriffen „sense of presence“, „sense of higher control“ und „sense of reality of a higher power“ – damit verbunden auch „peace of mind“, „equanimity“ und „fortitude“ – umschrieben. Folgende Argumente stützen die These, dass dieses Gefühl einen pränatalen Ursprung hat:

- Vor der Geburt befindet sich der Mensch in *fötaler Stellung*. Die Knie sind angewinkelt, die Beine liegen übereinander, die Hände sind miteinander sowie mit dem Gesicht (Lippen, Nase, Stirn) in Kontakt und der Kopf ist geneigt (wie deutlich in den dreidimensionalen Fotografien von TSIARAS, 2002 zu sehen ist). Ähnliche Stellungen werden interkulturell bei religiösem Verhalten eingenommen, wenn es darum geht, mit Gottheiten bzw. mit höheren Wesen zu kommunizieren oder – wie in der Meditation – veränderte Bewusstseinszustände (auch „transmarginal or subliminal consciousness“ oder „mystic states“: JAMES, 1902) zu erreichen. Da solche Körperhaltungen und Gesten auch durch gesellschaftliche und pragmatische Faktoren bestimmt sind, manifestieren sie sich interkulturell in vielen Varianten wie z. B. christliches Beten im Stehen mit geneigtem Kopf, muslimisches Beten im Knien mit sich niederwerfenden Bewegungen und buddhistische Meditation im Schneidersitz mit geradem Rücken. In vielen religiösen Ritualen und Bräuchen werden die Hände gefaltet oder sonst miteinander in Kontakt gebracht – wie auch mit dem Gesicht.
- Diese Körperhaltungen werden oft mit liturgischem *Gesang* oder mit Chant kombiniert, was die Verbindung zur fötalen Situation noch eindeutiger macht. In der europäischen Tradition hört man oft die Stimme einer Pfarrerin oder eines Pfarrers, die in einem großen Raum widerhallt. Der erhebende Effekt religiöser Lieder wird durch die Kombination von Musik und Text weiter verstärkt.
- Die Ergebnisse von Untersuchungen zu *starken Musikerlebnissen* stützen die These eines pränatalen Ursprungs vom Gottesbegriff, wenn auch indirekt. Die TeilnehmerInnen der Studie von Gabrielsson & Lindström Wik (2003) berichteten über Erlebnisse, die kaum in Worten erfasst werden können (170); ein Gefühl der Einheit mit der Welt im Hier und Jetzt (174); Frieden, Sicherheit, Wärme, Liebe (178–179); geänderte Bewusstseinszustände und Ekstase (174, 179); Sinn der Existenz, Gefühl des reinen Seins, Transzendenz, *out-of-body experience* (181); Kommunikation mit Gott (182); Heilung, Katharsis (183) und Bestätigung der Identität, Selbstwert (184).

- SchamanInnen singen (*chant*), spielen Trommeln und führen rituelle Tanzbewegungen aus. Bei minimaler Variation und vielfachen Wiederholungen in einem engen Tonumfang machen sie stundenlang weiter, bis ein geänderter Bewusstseinszustand induziert wird (BRANDL, 1993; HARVEY, 2003). Diese pränatalen Andeutungen sind nur als solche zu interpretieren, weil sie oft und systematisch vorkommen und keine andere plausible Erklärung ihres Ursprungs vorliegt. Eine Erklärung für den geänderten Bewusstseinszustand könnte erstens sein, dass der Bewusstseinszustand des Fötus sehr weit von dem eines Erwachsenen entfernt liegt. Zweitens werden mithilfe der Musik geänderte Bewusstseinszustände nur unter spezifischen Bedingungen erreicht, die an die Welt des Fötus erinnern. Dies sind z. B. viele Wiederholungen der gleichen vertrauten Klangmuster, Körperlichkeit und die Bereitschaft, sich auf geänderte Bewusstseinszustände einzulassen. Drittens haben die geänderten Bewusstseinszustände selbst einen quasi-pränatalen Charakter: die Person hört auf, mit anderen zu kommunizieren, verengt ihre Aufmerksamkeit auf einzelne Aspekte der Umwelt und hat das Gefühl, mit ihren eigenen Emotionen, mit der Musik bzw. mit Gott zu verschmelzen (BRANDL, 1993). Und dieses Gefühl scheint von außen zu kommen: „Besessenheit ist ein Zustand, bei dem das Ich einer Person, wenigstens erlebnismäßig, von einer übernatürlichen Macht oder einem Geist besetzt oder ausgelöscht wird, so dass der Geist oder die Macht die Stelle des Ichs einnimmt“ (HIRSCHBERG, 1988; zit. n. BRANDL, 1993, 600). Diese Mächte sind „vor allem Ahnengeister, Naturgeister und Fetische, die besessen machen, in den neuen synkretistischen Religionen sind es Gott, Engel, Geister und Heilige (HIRSCHBERG, 1988; zitiert nach BRANDL, 1993, 602–603). „Im Umfeld des Schamanismus, aber auch in Afrika, im Pazifik [...] und im Orient [...] gilt vielfach die traditionelle Melodiefindung (Komposition) als von übernatürlichen Wesen (Gottheiten, Geistern) eingegeben“ (BRANDL, 1993, 605).
- Offenbar tragen auch die Größe und die Architektur *religiöser Gebäude* (Kathedralen, Synagogen, Moscheen, Tempel, Kloster ...) zur Förderung des religiösen Erlebnisses durch Manipulation des Bewusstseinszustands der Gläubigen bei. Kirchliche Gebäude können als Symbole für den mütterlichen Körper aus der „Sicht“ des Fötus betrachtet werden. Für den Fötus ist der Körper der Mutter vor allem groß (vgl. OBERHOFF, 2005). Dazu kommt, dass nur die tieferen Teiltöne der Mutterstimme für den Fötus hörbar sind: die Mutterstimme in uterinen Aufnahmen klingt dumpf und unklar. In großen Gebäuden werden tiefe Frequenzen akustisch verstärkt und die Verständlichkeit der Sprache durch den Nachhall eingeschränkt. SprecherInnen (ob elektronisch verstärkt oder nicht) klingen als wären sie weit entfernt und quasi überall; wo genau sie sich befinden, ist unklar, weil die Richtungswahrnehmung durch den Nachhall beeinträchtigt wird. Um das religiöse Erlebnis der Transzendenz zu fördern, wird in Kirchen mehr Nachhall als in Konzert- oder Hörsälen toleriert – auch wenn die Verständlichkeit der Sprache und die Klarheit und Koordination musikalischer Aufführungen darun-

ter leiden (BLAUKOPF, 1968). Auch außerhalb von Kirchen werden besonders nachhallende Säle für religiöse Musik bevorzugt: man „lobt Gott mit Schall“ (Psalm 117, Heinrich Schütz).

- Dieser Argumentationslinie folgend ist sogar eine Analogie zwischen der Geburt aus der Sicht des Fötus und dem Tod aus der Sicht eines Erwachsenen möglich. Für den Fötus ist die Geburt das Ende des pränatalen Lebens und der Beginn eines neuen, anderen Lebens. Diese Analogie kann nicht nur den Mythos der Vertreibung aus dem Paradies, sondern auch den interkulturell verbreiteten Glauben an das Leben nach dem Tod bzw. der Reinkarnation erklären.

Sollte der Gottesbegriff zumindest zum Teil auf eine pränatale kognitive Repräsentation der Mutter zurückgeführt werden können, würden viele der Eigenschaften, die Gottheiten in monotheistischen Religionen zugeordnet werden, verständlich. Dazu gehört, dass Gott menschlich (mit Emotionen, Persönlichkeit, Willen ausgestattet), groß (allgegenwärtig, unendlich, nicht räumlich begrenzt), unsterblich (ewig, ohne Beginn oder Ende, nicht zeitlich begrenzt), allmächtig (allwissend; fähig, alles zu schöpfen oder auch zu zerstören), liebend (fürsorglich, vergebend, moralisch), perfekt (gut, unveränderlich), geheimnisvoll (unergründlich) und einheitlich (zumindest im Monotheismus) ist. So weit man über eine fötale kognitive Repräsentation der Mutter sprechen kann, ist es vorstellbar, dass in einem kulturell-historischen Kontext solche Eigenschaften ihr nachträglich, unbewusst und allmählich (über viele Generationen) zugeordnet werden.

Von der oben formulierten These bleiben im Übrigen alle anderen gängigen Argumente für die Existenz Gottes unberührt. Dazu gehören, dass die Existenz eines Gottesbegriffes als Beweis für die Existenz Gottes angesehen wird; dass es eine Schöpfung gegeben haben müsse, sonst gäbe es keine Welt; dass die offenbare Ordnung des Universums nur mit Absicht hätte geschaffen werden können (*intelligent design*); dass die Moralität einen maßgeblichen Ursprung haben müsse; und dass die in der Bibel berichteten Wunder direkt auf die Existenz Gottes hinwiesen. Außerdem hängt der Glaube an Gott offenbar nicht immer von gängigen Argumenten für die Existenz Gottes und nur selten von Vorwissen über psychologische oder soziologische Theorien zum religiösen Verhalten ab.

## 7. ZUSAMMENFASSUNG UND IMPLIKATIONEN

In diesem Beitrag haben wir die These aufgestellt und verteidigt, dass Musik eine Art virtuelle Person ist, mit der man während des Musikhörens in eine virtuelle Beziehung tritt. Für diese These sprechen vor allem folgende Punkte:

- HörerInnen, MusikerInnen und MusikwissenschaftlerInnen schreiben der Musik routinemäßig menschliche Qualitäten zu. Musik kann alt, jung, weiblich, männlich, sexy, langweilig, ruhig, majestätisch, jammernd, wütend, liebend, halbsüßig oder voller Freude sein. Abgesehen von lexikalischen Inhalten scheint Musik

alles ausdrücken zu können, was ein Mensch mit seiner Stimme und mit seinen Bewegungen ausdrücken kann.

- Abgesehen von Musik werden Emotionen in erster Linie nur von Personen und von ihrer Sprache ausgedrückt. Musik drückt stärkere Emotionen als andere Künste aus.
- Im antiken Theater wurde eine „Person“ nicht direkt wahrgenommen, sondern sie „tönte durch eine Maske durch“, was auf eine indirekte Verbindung zwischen den Begriffen *Person* und *Tonkunst* hindeutet.
- Wenn Musik als Diskurs betrachtet und analysiert wird, ähneln musikalische Handlungen meist menschlichen Handlungen (Tarasti). Musikalische Topics (Agawu) sind meist personenbezogen.
- Notierte Musik drückt die Emotionen der/des Komponistin/en indirekt aus und ist in diesem Sinne für sie/ihn stellvertretend.
- Musik baut Einsamkeit ab und wird bevorzugt, wenn sie der Persönlichkeit, der Stimmung oder der Identität der Hörerin oder des Hörers entspricht – als wäre die Musik eine Art Freund/in. Menschen widmen sehr viel Zeit, Geld und Energie der Musik und scheinen damit ihr Bedürfnis nach Gemeinsamkeit zu befriedigen.
- In der Musiktherapie verhält sich Musik in zwei Punkten wie eine virtuelle Person: Sie schafft ein Gefühl der Sicherheit und unterstützt die/den Klientin/en bei der Arbeit mit sich selbst.
- Die Darstellung von (virtuellen) Personen scheint allen Künsten gemeinsam zu sein und den Kunstbegriff sogar mitzubestimmen.
- In den Weltreligionen steht Musik gewöhnlich in der Theorie sowie in der Praxis in enger Verbindung mit der virtuellen Person „Gott“.
- Eine Person existiert nicht auf der gleichen Ebene wie ein physikalisches Objekt, eine Emotion oder eine Information (Poppers drei Welten), sondern sie wird erst konstituiert, wenn andere Personen ihr reflexives Bewusstsein auf sie projizieren bzw. sich in sie „einfühlen“ (Husserl). Dies gilt für wirkliche als auch für virtuelle Personen sowie für Personen, die wir in der Musik wahrnehmen.
- Die strukturellen und emotionalen Eigenschaften von Musik können dadurch erklärt werden, dass die fötale kognitive Repräsentation der Mutter den Ursprung der Musik (wie auch von Gottheiten) darstellt.

Wenn unsere These stimmt, dass Musik eine virtuelle Person ist zu der man während des Musikhörens und -spielens in einer Beziehung steht, hat sie folgende Implikationen:

- Musik spielt eine zentrale Rolle in allen menschlichen *Kulturen*. In ihrer Rolle als virtuelle Person stellt die Musik offenbar ein grundsätzliches psychologisches Bedürfnis dar. Wird dieses Bedürfnis erfüllt, nehmen die Lebensqualität und die Produktivität von Menschen zu. Dies hat Implikationen für die finanzielle Unterstützung von musikalischen Einrichtungen und Aktivitäten.

- Wenn Musik eine virtuelle Person ist, kann sie unter Umständen als nicht weniger wichtig betrachtet werden, als eine wirkliche Person. Demzufolge kann Musik für mich genauso wichtig sein wie ein/e Freund/in oder ein Familienmitglied. Dagegen kann die Zerstörung einer musikalischen Kultur mit der Zerstörung von Menschen – sogar mit Völkermord – verglichen werden und somit als eine Art Menschenrechtsverletzung betrachtet werden. Wir haben betont, dass eine virtuelle Person keine Menschenrechte hat. Trotzdem: Wer seine Musik verliert, verliert einen Teil von sich selbst, nachdem die Musik bei der Identitätsbildung jedes einzelnen Menschen eine zentrale Rolle spielt.
- Alle Menschen haben das Recht, andere Menschen auszusuchen, mit denen sie *Beziehungen* haben wollen sowie das Recht, mit diesen anderen Menschen zusammen die Natur ihrer Beziehungen zu bestimmen. Zu den Ausnahmeerscheinungen gehören z. B. der Nationalsozialismus und die noch geltenden diskriminierenden Gesetze gegen Homo-Ehe, die hoffentlich bald der Vergangenheit angehören werden. Wenn Musik eine virtuelle Person ist, haben alle das Recht zu wählen, welche Musik sie spielen oder hören sowie die Art und Weise, wie sie diese Musik genießen. So müsste man z. B. das Recht haben, den Stil von Hintergrundmusik in Kaufhäusern zu bestimmen oder solche Musik auch zu verbannen. Auf diese Weise hätte man gegen das Verbot von Jazz im osteuropäischen Kommunismus argumentieren können. Heute kann man auf diese Weise z. B. gegen die Unterdrückung von Populärmusik an traditionellen Musikakademien argumentieren.
- Wenn Musik eine virtuelle Person ist, hat die *Musiktherapie* den gleichen Status wie andere Therapieformen – oder sogar einen höheren Status. Diese Idee bietet eine neue Möglichkeit, die wichtige Rolle und das erhebliche Potenzial von Musiktherapie hervorzuheben und gegen die Unterschätzung der Musiktherapie in konservativen therapeutischen und medizinischen Kreisen vorzugehen.
- Wenn Musik eine virtuelle Person ist, gehört die Musikpsychologie zu den zentralen musikwissenschaftlichen Fächern. Um Menschen zu verstehen, braucht man das Fach Psychologie. Um die virtuelle Person „Musik“ aus geistes-, natur- oder sozialwissenschaftlicher Sicht zu verstehen, braucht man das Fach Musikpsychologie.
- Wenn Musik eine virtuelle Person ist, kann sie als Strategie gegen die zerstörerische und bisher weit gehend vernachlässigte Volkskrankheit der *Einsamkeit* eingesetzt werden. Moderne Kommunikationstechnologien wie z. B. E-Mail trennen Menschen voneinander und einsame Menschen verwenden das Internet als eine Unterhaltungsform (MATANDA et al., 2004). Immer häufiger kommunizieren Menschen mit Maschinen statt mit anderen Menschen. Dass Einsamkeit ein ernstzunehmendes Problem in modernen Gesellschaften ist, geht aus der wachsenden Menge an psychologischer Forschung zu diesem Thema hervor (z. B. HUGHES et al., 2004). Die psychologischen und physiologischen Symptome von Einsamkeit werden in der Regel durch langfristige Beziehungen gelindert oder

verhindert: so leben verheiratete Menschen in der Regel länger, sind glücklicher und gesünder und haben sogar mehr Geld (WAITE & GALLAGHER, 2001). Musik kann eine ähnliche Funktion übernehmen (z. B. HAYS & MINICHELLO, 2005), was auch evolutionär-psychologisch erklärt werden kann (HURON, 2003). Als virtuelle Person bietet Musik nicht nur einen Ersatz für andere Personen, sondern auch ein Mittel, mit anderen Personen in Kontakt zu treten – z. B. beim Chorsingen, beim Konzertbesuch, in der eigenen Rockband.

- Unser Überleben im darwinistischen Sinne hängt von unserer Fähigkeit ab, uns erfolgreich im Bezug auf die physikalische Welt sowie auf die Gesellschaft zu *orientieren*. So wird ein Zustand erfolgreicher, stabiler Orientierung als zufrieden stellend erlebt und mit Zufriedenheit assoziiert. Wenn Musik nicht nur eine virtuelle Person, sondern auch einen virtuellen Raum darstellt, könnte sie in beiden Fällen eine Art Orientierungsfunktion haben. Wenn Musik als virtueller Raum erlebt wird, spielt das Subjekt mit seiner Fähigkeit, sich in einer komplexen dreidimensionalen Welt zu orientieren; hier verwenden wir „spielen“ im Sinne von Kinderspiel, also von lustvollem Üben, Trainieren und Lernen. Dies könnte erklären, warum räumliche Fähigkeiten mit musikalischen Fähigkeiten korrelieren (RAUSCHER, 1999; SCHELLENBERG, 2001). Wenn wir Musik als virtuelle Person/en erleben, spielen wir vielleicht mit unserer Fähigkeit, uns in einem Netzwerk menschlicher Beziehungen zu bewegen. In beiden Fällen könnte Musik eine Trainingsfunktion haben (vgl. ROEDERER, 1984). So könnte auch der Epochen und Kultur übergreifenden Erfolg der stark hierarchisch gegliederten westlichen Dur-Moll-Tonalität zum Teil erklärt werden – wobei selbstverständlich nicht vergessen werden darf, dass ein großer Teil dieses Erfolgs auf internationale Machtverhältnisse zurückzuführen ist.
- Ein konkreter Zusammenhang zwischen Musik und der fötalen kognitiven Repräsentation der Mutter hätte auch Konsequenzen für den Status der *Frau* in der Musik und der Musikwissenschaft. Der Genderdiskurs in der historischen Musikwissenschaft wäre nicht mehr auf Komponistinnen und Musikerinnen beschränkt, deren Fähigkeiten aufgrund von Sozialisation und sozialen Bedingungen nicht vollständig entwickelt werden konnten (PENDLE, 2001). Der Genderdiskurs in der Musikethnologie wäre nicht mehr auf Themen wie Musik in der Familie und im Alltag sowie die getrennten Repertoires, die unterschiedlichen musikalischen Zugänge und die wachsende öffentliche Partizipation und Akzeptanz von Musikerinnen in verschiedenen Kulturen beschränkt (JONES, 1991). Vielmehr wäre die Frau als die *ultimative Quelle aller Musik* zu betrachten, denn ohne die Frau gäbe es weder eine Phylognese noch eine Ontogenese der Musik. Nach unserer These stellt die Klangwelt des Fötus die Phylognese der Musik dar. Nach Papousek (1996) und zahlreichen anderen musikpsychologischen ForscherInnen stellt *motherese*, die musikalisch-sprachliche Kommunikation zwischen Kleinkindern und Erwachsenen, eine wichtige Grundlage für die Entwicklung musikalischer Fähigkeiten und somit die Ontogenese der Musik dar.

LITERATUR<sup>4</sup>

- AGAWU, V. KOFI (1991). *Playing with signs: A semiotic interpretation of classic music*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- ALMÉN, BYRON (2003). *Narrative archetypes: A critique, theory, and method of narrative analysis*, in: *Journal of Music Theory* 47, 1–39.
- ASENDORPF, JENS B. (2002). *Self-awareness, other-awareness, and secondary representation*, in: W. Prinz & A. N. Meltzoff (Hg.), *The imitative mind: Development, evolution, and brain bases* (63–73). New York, NY: Cambridge University Press.
- BARAN, K. (1993). *Seeing the divine through music in Hinduism and early Christianity*, in: *Humanity and Society* 17 (4), 467–487.
- BARWICK, LINDA, MARETT, ALLAN, & TUNSTILL, GUY (Hg.) (1995). *The essence of singing and the substance of song: Recent responses to the Aboriginal performing arts and other essays in honour of Catherine Ellis*. Sydney: University of Sydney.
- BLAUKOPF, KURT (1968). *Probleme der Raumakustik und des Hörverhaltens*, in: *Musikalische Zeitfragen* 13, 61–71.
- BÖHLER, WOLFGANG (2005). *Prolegomena zu einer künftigen Musikpsychologie*, in: *Codex Flores* (Onlinemagazin für Musikästhetik und kognitive Musikpsychologie). [www.codexflores.ch/rezensionen\\_ind3.php?art=171](http://www.codexflores.ch/rezensionen_ind3.php?art=171). Eingesehen am 26.05.05.
- BONAIUTO, MARINO, & FASULO, ALESSANDRA (1997). *Rhetorical intentionality attribution: Its ontogenesis in ordinary conversation*, in: *British Journal of Social Psychology* 36, 511–536.
- BOWMAN, WAYNE D. (1998). *Philosophical perspectives on music*. Oxford: University Press.
- BRIGSTOCKE, HUGH (Hg.) (2001). *Oxford companion to Western art*. Oxford: Oxford University Press.
- BRANDL, RUDOLF MARIA (1993). *Musik und veränderte Bewußtseinszustände*, in: H. Bruhn, Rolf Oerter & Helmut Rösing (Hg.), *Musikpsychologie. Ein Handbuch*, 599–610. Reinbek: Rowohlt.
- BUSS, DAVID M., HASELTON, MARTIE G., SHACKELFORD, TODD K., BLESKE, APRIL L., & WAKEFIELD, JEROME C. (1998). *Adaptations, exaptations, and spandrels*, in: *American Psychologist* 53, 533–548.
- CARTWRIGHT, JOHN (2000). *Evolution and human behaviour*. Basingstoke: MacMillan.
- CHAMBERLAIN, DAVID (1988). *Babies remember birth*. Los Angeles: Jeremy P. Archer.
- CLIFTON, THOMAS (1983). *Music as heard. A study in applied phenomenology*. Yale: University Press.
- CLYNES, MANFRED (1977). *Sentics: The touch of the emotions*. Bridport, Dorset: Prism.
- COLE, DAVID J. (1991). *Artificial intelligence and personal identity*, in: *Synthese* 3, 399–417.
- CONE, EDWARD T. (1974). *The composer's voice*. Berkeley: University of California Press.
- CORBALLIS, MICHAEL C. (2004). *The origins of modernity: Was autonomous speech the critical factor?*, in: *Psychological Review* 111, 543–552.
- CUMMING, NAOMI (1997). *The subjectivities of 'Erbarme Dich'*, in: *Music Analysis* 16, 5–44.
- DAHLHAUS, CARL (1975). *Fragmente zur musikalischen Hermeneutik*, in: Carl Dahlhaus (Hg.), *Beiträge zur musikalischen Hermeneutik*, 159–172. Regensburg : Bosse.

---

<sup>4</sup> Wir danken Margit Painsi und Manuela Marin für nützliche Anregungen und Hinweise.

- DAVIES, STEPHEN, & SUKLA, ANATA (Hg.) (2003). *Art and essence*. Praeger : Westport.
- DAVIS, STEPHEN (2001). *Philosophical perspectives on music's expressiveness*, in: P. N. Juslin & J. A. Sloboda (Hg.), *Music and emotion. Theory and research*. Oxford: Oxford University Press.
- DECASPER, ANTHONY J., & FIFER, WILLIAM P. (1980). *Of human bonding: Newborns prefer their mothers' voices*, in: *Science*, 208, 1174–1176.
- DECKER-VOIGT, HANS-HELMUT (2000). *Aus der Seele gespielt. Eine Einführung in Musiktherapie*. München: Wilhelm Goldmann.
- DEL SORDO, FEDERICO (1998). *Society, music, church. Religious membership through the new liturgical musical praxis*, in: *Critica Sociologica* 128, 35–62.
- DOTY, RICHARD L. (1992). *Olfactory function in neonates*, in: D. G. Laing, R. L. Doty & W. Breipohl (Hg.), *The human sense of smell*, 155–165. Berlin: Springer-Verlag.
- EITAN, ZOHAR, & GRANOT, RONI Y. (2004). *Musical parameters and spatio-kinetic imagery*, in: S. Lipscomb et al. (Hg.), *Proceedings of the 8th International Conference on Music Perception and Cognition*. www.nici.kun.nl/mmm/courses/muscog05/imagery/Eitan.pdf
- ELICKER, MARTINA (1997). *Semiotics of popular music: The theme of loneliness in mainstream pop and rock songs*. Tübingen: Gunter Narr.
- FEUERBACH, LUDWIG (1841). *Das Wesen des Christentums*. Leipzig.
- GABRIELSSON, ALF, & LINDSTRÖM WIK, SIV (2003). *Strong experiences related to music. A descriptive system*, in: *Musicae Scientiae* 7, 157–217.
- GARFIELD, JAY L., PETERSON, CANDIDA C., & PERRY, TRICIA (2001). *Social cognition, language acquisition and the development of the theory of mind*, in: *Mind and Language* 16, 494–541.
- GEMBRIS, HEINER (2004). *The impact of musicality on human development*, in: M. Kaasch & J. Kaasch (Hg.), *Science and music – The impact of music*, 147–159. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- GERVINK, MANUEL (1996). *Einsamkeit und Isolation: Interpretationsansätze für die Innovationen im Werk Arnold Schönbergs*, in: *Archiv für Musikwissenschaft* 53 (2), 160–176.
- GIBSON, RONDA, AUST, CHARLES F., & ZILLMANN, DOLF (2000). *Loneliness of adolescents and their choice and enjoyment of love-celebrating versus love-lamenting popular music*, in: *Empirical Studies of the Arts* 18 (1), 43–48.
- GREIMAS, ALGIRDAS JULIEN (1966). *Sémantique structurale*. Paris: Larousse.
- HAMPTON, ROBERT R., & SCHWARTZ, BENNETT L. (2004). *Episodic memory in nonhumans: What, and where, is when?*, in: *Current Opinion in Neurobiology* 14 (2), 192–197.
- HARVEY, GRAHAM (Hg.) (2003). *Shamanism: A reader*. London: Routledge.
- HAYS, TERRENCE, & MINICHELLO, VICTOR (2005). *The meaning of music in the lives of older people: A qualitative study*, in: *Psychology of Music* 33, 437–451.
- HEAD, MATTHEW (1997). *Birdsong and the origins of music*, in: *Journal of the Royal Musical Society* 122, 1–24.
- HEPPER, PETER G. (1992). *Fetal psychology: An embryonic science*, in: Nijhuis, J. G. (Hg.), *Fetal behaviour*, 129–156. Oxford, England: Oxford University Press.
- HERZOG, MAX (1992). *Phänomenologische Psychologie. Grundlagen und Entwicklungen*. Heidelberg: Asanger.
- HIRSCHBERG, WALTER (Hg.) (1988). *Neues Wörterbuch der Völkerkunde*. Berlin: Reimers.
- HUBAL, ROBERT C., KIZAKEVICH, PAUL N., GUINN, CURRY I., MERINO, KEVID D., & WEST, SUZANNE L. (2000). *The virtual standardized patient. Simulated patient-practitioner*

- dialog for patient interview training*, in: *Studies in Health Technology and Informatics* 70, 133–138.
- HUGHES, MARY ELIZABETH, WAITE, LINDA J., HAWKLEY, LOUISE C., & CACIOPPO, JOHN T. (2004). *A short scale for measuring loneliness in large surveys: Results from two population-based studies*, in: *Research on Aging* 26, 655–672.
- HURON, DAVID (2003). *Is music an evolutionary adaptation?*, in: I. Peretz & R. Zatorre (Hg.), *The cognitive neuroscience of music*, 57–75. Oxford, England: Oxford University Press.
- HÜSCHEN, HEINRICH (1961). *Musik*, in: Friedrich Blume (Hg.), *Musik in Geschichte und Gegenwart*, Bd. 9, 959–1000. Basel: Bärenreiter Kassel.
- HUSSERL, EDMUND (1952). *Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie. II. Phänomenologische Untersuchungen zur Konstitution*. Den Haag: Martin Nijhoff.
- HUSSERL, EDMUND (1980). *Phantasie, Bildbewusstsein, Erinnerung*. Berlin: Springer-Verlag.
- JAMES, WILLIAM (1902). *The varieties of religious experience*. New York: Longman.
- JAUK, WERNER (2000). *The auditory logic: An alternative to the „sight of things“*, in: Helga Nowotny, Martinia Weiss & Karin Hänni (Hg.), *Jahrbuch Collegium Helveticum ETH*, 321–338. Zürich: Hochschulverlag AG.
- JÁUREGUI, JESÚS (1997). *El concepto de plegaria musical y dancística*, in: *Alteridades* 7 (13), 69–82.
- JONES, L. JAFRAN. (1991). *Women in non-Western music*, in: Karin Pendle (Hg.), *Women and music: A history*, 314–330. Bloomington: Indiana University Press.
- JUNG, CARL G. (1960). *Gesammelte Werke*, Bd. VI. Zürich: Rascher.
- JUSLIN, PATRIK N., & PERSSON, ROLAND S. (2002). *Emotional communication*, in: Richard Parncutt & G. E. McPherson (Hg.), *Science and psychology of music performance*, 219–236. New York: Oxford University Press.
- JUSLIN, PATRIK N., & SLOBODA, JOHN A. (Hg.) (2001). *Music and emotion: Theory and research*. Oxford: Oxford University Press.
- KATZ, RICHARD (1977). *Heilung und Ekstase*, in: *Psychologie Heute* 4 (8), 54–59.
- KRAMER, LAWRENCE (1995). *Classical music and postmodern knowledge*. Berkeley: University of California Press.
- KREUTZ, GÜNTER (2000). *Basic emotions in music*, in: C. Woods et al. (Hg.), *Proceedings of the Sixth International Conference on Music Perception and Cognition* (CD-Rom). Keele, England.: University of Keele.
- KRISTEVA, JULIA (1969). *Semeiotike: Recherches pour une sémanalyse*, Paris: Éditions du Seuil.
- KRUMHANSL, CAROL L., & JUSCZYK, PETER W. (1990). *Infants' perception of phrase structure in music*, in: *Psychological Science* 1, 70–73.
- KURTH, ERNST (1931). *Musikpsychologie*. Berlin.
- LAI, C. H., & CHAN Y. S. (2002). *Development of the vestibular system*, in: *Neuroembryology* 1, 61–71.
- LAPRELLE, J., HOYLE, RICK H., INSKO, C. A., & BERNTHAL, PAUL (1990). *Interpersonal attraction and descriptions of the traits of others: Ideal similarity, self similarity, and liking*, in: *Journal of Research in Personality* 24, 216–240.
- LECANUET, JEAN-PIERRE (1996). *Prenatal auditory experience*, in: I. Deliège & J. Sloboda (Hg.), *Musical beginnings*, 3–25. Oxford: Oxford University Press.

- LEE, KWANG-SAE (2001). *Justice from an Eastern perspective: Field and focus*, in: S. Dawson (Hg.), *Proceedings of the Twentieth World Congress of Philosophy* 12, 173–180. Charlottesville: Philosophy Document Center.
- LEWIS, MICHAEL, & RAMSAY, DOUGLAS (2004). *Development of self-recognition, personal pronoun use, and pretend play during the 2nd year*, in: *Child Development* 75, 1821–1831.
- LIDOV, DAVID (1987). *Mind and body in music*, in: *Semiotica* 66, 69–97.
- LIPE, ANNE W. (2002). *Beyond therapy: Music, spirituality, and health in human experience: A review of literature*, in: *Journal of Music Therapy* 34 (3), 209–240.
- LUCIE-SMITH, EDWARD (1996). *Die moderne Kunst: Malerei – Fotografie – Grafik – Objektkunst*. München: Südwest-Verlag.
- MACDONALD, RAYMOND A. R., HARGREAVES, DAVID J., & MIELL, DOROTHY (Hg.) (2002). *Musical identities*. Oxford: Oxford University Press.
- MARANO, HARA ESTROFF (2003). *The dangers of loneliness*, in: *Psychology Today*. <http://www.psychologytoday.com/articles/pto-20030821-000001.html>. Eingesehen am 13.12.2005.
- MASLOW, ABRAHAM H. (1954/1987). *Motivation and Personality*. 3. Aufl. New York: Harper & Row.
- MASTROPIERI, DIANE, & TURKEWITZ, GERALD (1999). *Prenatal experience and neonatal responsiveness to vocal expressions of emotion*, in: *Developmental Psychobiology* 35, 204–214.
- MATANDA, MAONA, JENVEY, VICKI B., & PHILLIPS, JAMES G. (2004). *Internet use in adulthood: Loneliness, computer anxiety and education*, in: *Behaviour Change* 21, 103–114.
- MATSUSHIMA, RUMI, & SHIOMI, KUNIO (2001). *The effect of hesitancy toward and the motivation for self-disclosure on loneliness among Japanese high school students*, in: *Social Behavior and Personality* 29, 661–670.
- MAUSS, MARCEL (1922). *Revue d'Histoire des Religions*. Paris.
- MCCCLARY, SUSAN (1991). *Feminine endings. Music, gender, and sexuality*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- MEYER, LEONARD B. (1956). *Emotion and meaning in music*. Chicago: University of Chicago Press.
- NATTIEZ, JEAN-JAQUES (1990). *Music and discourse: Toward a semiology of music*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- NOBLE, WILLIAM, & DAVIDSON, IAIN (1996). *Human evolution, language and mind*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- OBERHOFF, BERND (2005). *Das Fötale in der Musik. Musik als „Das Große Bewegende“ und „Die Göttliche Stimme“*, in: Bernd Oberhoff (Hg.), *Die seelischen Wurzeln der Musik. Psychoanalytische Erkundungen*, 41–63. Gießen: Psychosozial-Verlag.
- OERTER, ROLF, & MONTADA, LEO (Hg.) (1995). *Entwicklungspsychologie*. 3. Aufl. München: Beltz.
- OSTWALD, PETER (1990). *Johannes Brahms – Music, loneliness, and altruism*, in: R. L. Karmel & S. Feder (Hg.), *Psychoanalytic explorations in music*, 291–320. Madison, CT: International Universities Press.
- PAPOUSEK, MECHTHILD (1996). *Intuitive parenting: A hidden source of musical stimulation in infancy*, in: I. Deliège & J. Sloboda (Hg.), *Musical beginnings*, 88–112. Oxford: Oxford University Press.

- PARNCUTT, RICHARD (1989). *Harmony: A psychoacoustical approach*. Berlin: Springer-Verlag.
- PARNCUTT, RICHARD (1993). *Prenatal experience and the origins of music*, in: T. Blum (Hg.), *Prenatal perception, learning, and bonding*, 253–277. Berlin: Leonardo.
- PARNCUTT, RICHARD (im Druck). *Prenatal development*, in: G. E. McPherson (Hg.), *The child as musician: Musical development from conception to adolescence*. Oxford, GB: Oxford University Press.
- PAUL, SOUMYADEEP, SINHA, SUDIPTA N., & MUKERJEE, AMITABHA (1998). *Virtual kathakali: Gesture-driven metamorphosis*, in: M. Sasikumar, D. D. Rao, P. R. Ravi-Prakash & S. Ramani (Hg.), *Proceedings of Knowledge-Based Computer Systems (KBKS98)*, 345–356. Mumbai, India: National Centre for Software Technology.
- PENDLE, KARIN S. (2001). *Women and music: A history*. Bloomington: Indiana University Press.
- PIAGET, JEAN (1936). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Paris: Delachaux & Niestle.
- POELCHAU, SUSANNE (2005). *Musik macht klug – kann sie auch heilen?*, in: *Bayrischer Rundfunk Online*, <http://www.br-online.de/umwelt-gesundheit/thema/musiktherapie/arten.xml>. Eingesehen am 31.12.05.
- POPPER, KARL R., & ECCLES, JOHN C. (1977). *The self and its brain*. Berlin: Springer.
- RAFFMAN, DIANA (1993) *Language, music, and mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- RATNER, LEONARD G. (1980). *Classic music: Expression, form, and style*. New York: Schirmer.
- RAUSCHER, FRANCIS H. (1999). *Music exposure and the development of spatial intelligence in children*, in: *Bulletin of the Council for Research in Music Education* 142, 35–47.
- REHDING, ALEXANDER (2000). *The quest for the origins of music in Germany circa 1900*, in: *Journal of the American Musicological Society* 53, 345–385.
- REPPERT, S. M., & WEAVER, D. R. (1988). *Maternal transduction of light-dark information for the fetus*. in: W. P. Smotherman & S. R. Robinson (Hg.), *Behaviour of the fetus*, 119–139. Telford, England: Caldwell.
- RIEDLER, ANDREAS (2004). *Privatrecht I*. Linz: Universität Linz Multimediale Studienmaterialien.
- ROEDERER, JUAN G. (1984). *The search for a survival value of music*, in: *Music Perception* 1, 350–356.
- ROTENBERG, KEN J., & FLOOD, DARLENE (1999). *Loneliness, dysphoria, dietary restraint, and eating behaviour*, in: *International Journal of Eating Disorders* 25 (1), 55–64.
- SALLENBACH, WILLIAM B. (1993). *The intelligent pre-nate: Paradigms in prenatal learning and bonding*, in: T. Blum (Hg.), *Prenatal perception, learning and bonding*, 61–106. Berlin, Germany: Leonardo.
- SCELLENBERG, E. GLENN (2001). *Music and nonmusical abilities*, in: *Annals of the New York Academy of Sciences* 930, 355–371.
- SCHERER, KLAUS R., ZENTNER, MARCEL R., & SCHACHT, ANNEKATHRIN (2001–02). *Emotional states generated by music: An exploratory study of music experts*, in: *Musicae Scientiae (Special Issue)*, 149–171.
- SEGINER, RACHEL, & LILACH, EFRAT (2004). *How adolescents construct their future: the effect of loneliness on future orientation*, in: *Journal of Adolescence* 27, 625–43.
- SKINNER, BURRHUS FREDERIC (1938). *The behaviour of organisms*. New York: Appleton.

- SLATER, ALAN M., & QUINN, PAUL C. (2001). *Face recognition in the newborn infant*, in: *Infant and Child Development* 10 (March–June), 21.
- SLOBODA, JOHN A., O'NEILL, SUSAN A. & IVALDI, ANTONIA (2001). *Functions of music in everyday life: An exploratory study using the Experience Sampling Method*, in: *Musicae Scientiae* 5, 9–32.
- SLOBODCHIKOV, V. I., & TSUKERMAN, G. A. (1992). *The genesis of reflective consciousness at early school age*, in: *Journal of Russian and East European Psychology* 30 (1), 6–27.
- SPICKARD, JAMES V. (1991). *Experiencing religious rituals: A Schutzian analysis of Navajo ceremonies*, in: *Sociological Analysis* 52 (2), 191–204.
- STERNBERG, ROBERT J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press.
- STRICKER, DIDIER, FROHLICH, TORSTEN, & SOLLER-ECKERT, CLAUDIA (2000). *The augmented man*, in: *Proceedings of International Symposium on Augmented Reality (ISAR–2000), München*, 30–36. Piscataway, NJ: IEEE.
- SUTTER, JACQUES (1996). *Musique et religion: L'emprise de l'esthétique*, in: *Archives de sciences sociales des religions* 94, 19–44.
- TARASTI, EERO (1994). *A theory of musical semiotics*. Indiana University Press.
- TREHUB, SANDRA E., & NAKATA, TAKAYUKI (2001–02). *Emotion and music in infancy*, in: *Musicae Scientiae (special issue)*, 37–61.
- TSIARAS, ALEXANDER (2002). *Wunder des Lebens: Wie ein Kind entsteht*. München: Knaur.
- TURING, ALAN M. (1950). *Computing machinery and intelligence*, in: *Mind* 49, 433–460.
- UYANNE, FRANCIS U. (1997). *African consensus democracy revisited*, in: H. Kimmerle (Hg.), *Philosophy and democracy in intercultural perspective*, 175–183. Amsterdam: Rodopi.
- WAHRIG, GERHARD, & WAHRIG-BURFEIND, RENATE (2000). *Wörterbuch der deutschen Sprache*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- WAITE, LINDA, & GALLAGHER, MAGGIE (2001). *The case for marriage: Why married people are happier, healthier and better off financially*. New York: Broadway.
- WALTON, C. G., SHULTZ, C. M., BECK, C. M., & WALLS, R. C. (1991). *Psychological correlates of loneliness in the older adult*, in: *Archives of psychiatric nursing* 5 (3), 165–170.
- WALTON, KENDALL (1988). *What is abstract about the art of music?*, in: *Journal of Aesthetics and Art Criticism* 46 (spring), 351–364.
- WATT, R. J., & ASH, R. L. (1998). *A psychological investigation of meaning in music*, in: *Musicae Scientiae* 1, 33–53.
- ZIMA, PETER (2000). *Theorie des Subjekts. Subjektivität und Identität zwischen Moderne und Postmoderne*. Tübingen: Francke.
- ZUCKERMAN, MARVIN (1994). *Behavioral expressions and biosocial bases of sensation seeking*. New York: Cambridge University Press.