

# Medium und Emotion:

Zur emotionalen Wirkung von Musik  
in verschiedenen Rezeptionssituationen

*- ein Werkstattbericht -*

## Medium, Räumlichkeit und Selbst beim solipsistischen Musikhören zu Hause

Vortrag fürs Roman-Jakobson-Kolleg  
7. Januar 2011, 10-12 Uhr (ca. 30 Min.)

Steffen Lepa  
Hans-Joachim Maempel  
Elena Ungeheuer  
Stefan Weinzierl

FG Audiokommunikation  
Technische Universität Berlin

# Fragestellung

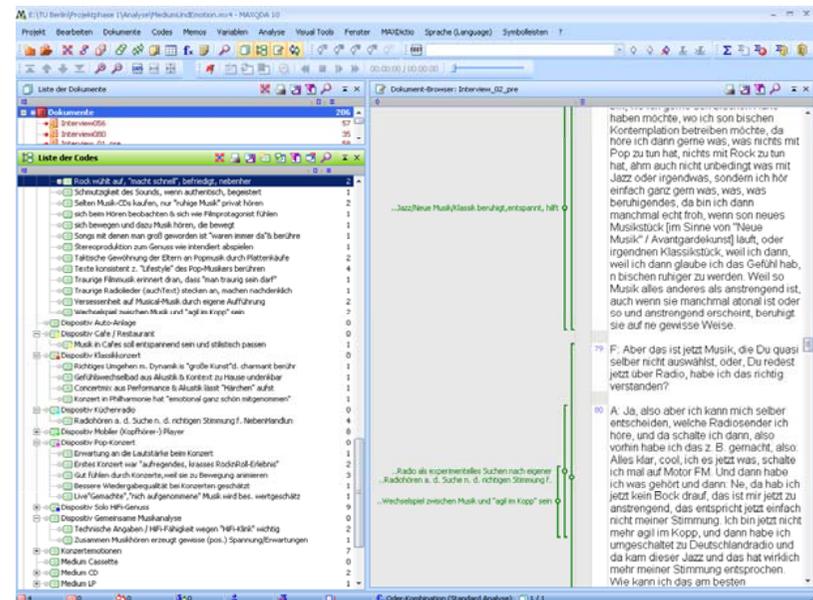
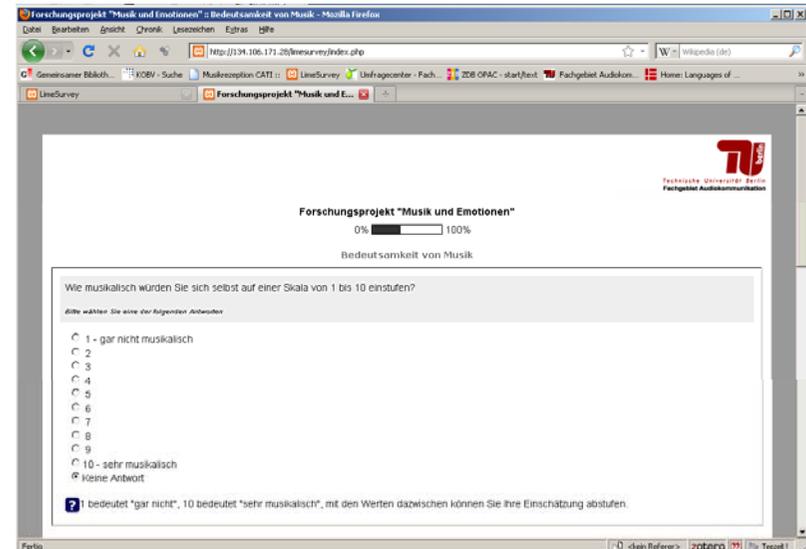
- **Welche Bedeutung hat das situativ verwendete Wiedergabemedium für die Emotionsempfindung bei medial rezipierter Musik?**
- **Mediale Musikrezeption** mit Hilfe unterschiedlichster Wiedergabemedien ist
  - heute selbstverständlich in den sozialen Alltag eingebettet
  - stellt eine der häufigsten Freizeitbeschäftigungen (Juslin et al. 2008) dar
- Die Rolle des im Kontext unterschiedlicher Situationen gewählten auditiv-technischen **Wiedergabemediums** auf die Emotionsempfindungen ist empirisch ungeklärt
- Breite interdisziplinäre Fragestellung, die insbesondere auf nicht direkt beobachtbare, ***subjektive Erfahrungen mit Medien im Rahmen alltäglicher sozialer Settings*** abzielt

# Musikalische Emotionen

- **Definition im Projektkontext:**
  - Subjektiv und bewusst erlebte affektive Zustandsveränderungen beim Hören technisch-medial wiedergegebener Musik
- **Weniger im Fokus: Genesemechanismen (Juslin & Västfjäll 2008):**
  - Gehirnstamm-Mechanismen
  - Emotionale Ansteckung
  - Evaluative Konditionierung
  - Visuelle Vorstellungen
  - Episodisches Gedächtnis
  - Musikalische Erwartungen
- **Zentral für uns: Phänomenologie mediatisierter Musikalischer Emotionen**
  - Welche Rolle spielt das Medium für die Art und Intensität der „Qualia“?
- **Projekt hat zwei Untersuchungsschritte:**
  - Explorativ-qualitative Interviewstudie ← heute Thema
  - Hypothesenprüfende Experimentalstudie ← läuft zur Zeit

# Untersuchungsschritt 1: Vorgehen und Arbeitsstand

- **Online-Vorbefragung (n = 450)**
  - gezielte Informantenrekrutierung über Erhebung von Musikknutzungsverhalten, und Soziodemographie (auch für Experimentalphase)
  - Pre-Test einer neu entwickelten deutschen Variante der GEMS-Skala (Zentner et al. 2008)
- **Leitfadengestützte narrativ-themenzentrierte Interviews mit 18 „Musikliebhabern“ (18-66)**
  - Nach Generation, Bildung und Geschlecht geschichtet
  - Erfahrungen mit musikalischen Emotionen im Alltag bei Verwendung unterschiedlicher Medientechnologien
  - Ziel: Typologie / Kartographie von **Musikrezeptionsdispositiven**



# Empirische Rekonstruktion von Musikrezeptionsdispositiven

- **Definition „Musikrezeptionsdispositiv“** (Lepa in press):  
Ein idealtypisches Arrangement aus soziotechnischen Bedingungsfaktoren und darauf bezogener Handlungen und Diskurse, welches wiederholt zum Musikhören genutzt wird (vgl. Dispositivinterpretation von Zajc 1999 / Grossmann 2008)
- **Dispositivkomponenten** (Bührmann & Schneider 2008):
  - Räumlich-Sozialer Kontext (z. B. „nach der Arbeit alleine zu Hause im Wohnzimmer“)
  - Materiell-Medialer Kontext (z. B. „über die Lautsprecher der HiFi-Anlage“)
  - nicht-diskursive Körperliche Praktiken (z. B. „Einschalten und sich hingeben“)
  - (affektive) Subjektivierungsweisen (z. B. „genussvoll und tragisch erleben“)
  - Regelhafte (Alltags-)Diskurse (z. B. „nicht zu laut und möglichst mit wenig Bass sein“) → Doppelrolle (s. u.)
- **Empirische Rekonstruktion:**
  - Grounded Theory- Analyse narrativ-themenzentrierter Interviews zur Musikhörpraxis
  - n=18 Musikliebhaber unterschiedlichen Geschlechts(2), Alters(3) und Bildungshintergrunds(3)
  - Unterscheidung zwischen *kommunikativem* und *konjunktivem* Wissensstrukturen (vgl. Bohnsack 2007)
- Im Folgenden vorgestellter Analyseaspekt:  
**„Medium, Räumlichkeit und Selbst beim solipsistischen Musikhören zu Hause“**

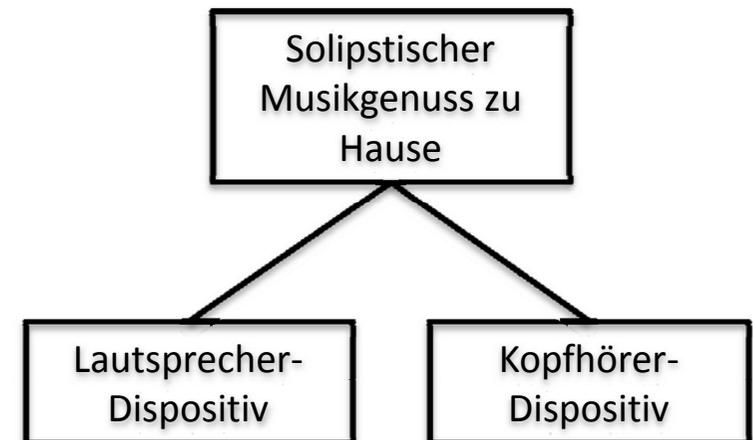
# Dispositiv „Solipsistischer Musikgenuss zu Hause“: Räumlich-Sozialer Kontext und allgemeine Praktiken

- **Räumlich-Sozialer Kontext:**
  - Alleine zu Hause
  - Wohn- oder Schlafzimmer
  - Musikhören ist ausschließliche Tätigkeit
- **Allgemeine körperliche Praktiken:**
  - Genussmittel bereitstellen
  - Abspielgerät (diverse) einschalten
  - Übliche Hörposition einnehmen
- **Ausdifferenzierung:**

Unterschiede in Bezug auf *affektiven Subjektivationsweisen* bei zwei verschiedenen technischen Wiedergabearten:  
**Lautsprecher vs. Kopfhörer**

(ID 080)

*A: Perfekte Situation: Ich sitz auf dem Sofa, hab 'nen Kaffee und ein Stück Kuchen und dann hör ich Musik. Perfekte Situation. Und ich bin alleine und kann in Ruhe die Musik hören. Nicht dass einer daneben sitzt und mich vollquatscht sozusagen, oder auch, dann stört es mich auch wenn meine Mama reinkommt, oder so. Nee dann, ganz für mich alleine sein. Ganz in Ruhe.*



# Lautsprecher-Dispositiv: Regeln und Praktiken

- **Medialer Kontext:**

- Lautsprecher-Stereophonie

(ID 108)

A: Naja, wenn man Zuhause gute Boxen stehen hat und dann eben die Boxen vernünftig ausgerichtet hat, dass man einfach, also die Höhen zum Beispiel fantastisch hört, genauso wie die Mitten und die Bässe, also alles vernünftig ausgewogen,

- **Diskursive Regeln:**

### *Transparenz des Mediums*

- Räumlichkeit (Positionierung)
- Klangspektrum (Qualität d. „Anlage“)
- Lautstärke (Erfordernis vs. Rücksicht)

(ID 554)

A: Dass das, dass er das nicht trennt, aber trotzdem harmonisch ist. Wie ich gesagt hab, wie beim Konzert, da sehe ich wie die Musik auseinanderläuft, zusammen kommt. Jeder für sich oder dominant wird. Und dieses Trennen und doch zusammen sein von rechts nach links, das kommt mit der, ja mit der Qualität. Das empfinde ich als Qualität.

- **Körperliche Praktiken:**

### *Versenkung und*

### *Transparenzevokation*

- Musikselektion
- Positionieren / Stillsitzen / Liegen
- Konzentrieren / Augen schließen
- ggf. Wiedergabeparameter regeln

(ID 108)

A: Wenn ich mir diese Musik anhöre, höre ich sie mir auch bewusst an. Also das ist dann ja auch so, dass ich mich bewusst dann diesen Emotionen dann aussetzen will.

(ID 020)

A: Ich hab dann auch öfter die Fernbedienung in der Hand und mach dann auch lauter und leiser, damit's genau angepasst ist.

# Lautsprecher-Dispositiv: Affektive Subjektivierungsweisen

- **Positiv gerahmt:**

- Transparenzerfahrung*

- Entspannung / Beruhigung
- Emotionsventil-Funktion
- Musikalische Analyse / explorativ-ästhetischer Genuss
- Einstimmung auf Konzerte / „Nachbereitung“ von Konzerten
- Erinnern musikgekoppelter emotionaler biographischer Erfahrungen

(ID 020)

A: Ja, einfach ne Entspannung, ne Zurückgezogenheit, unbedingt, wie ich es vorhin beschrieben hatte

(ID 080)

A: [...] und ja, wenn ich selber mal vielleicht in der Stimmung bin, dass ich vielleicht ein bisschen traurig bin, oder so, dann mach ich das an und dann, ja beruhigt mich das und bestärkt mich auch noch mal in dem Gefühl, dass man ruhig traurig sein darf.

(ID 038)

A: [...] und dann wird die wahrscheinlich eben erst mal in so, so 'n, so' nem leicht analytischen Sektor gehört, so: was passiert jetzt gerade, was ist los, weißt du so..

(ID 406)

A: Die Gefühle kommen natürlich so nicht wieder, da muss ich die Musik hören und dann kitzelt das oder läuft eiskalt den Rücken runter. Ich kann mich dann erinnern, dass ich starke Gefühle hatte. In dem Konzert so, in dem andern Konzert so.

(ID 108)

A: Also es gibt ganz bestimmte Musiken, das ist wie so ein Knopfdruck, wo ich auch sofort anfangen kann zu heulen. Also es gibt halt so Musik-Sachen, wo ich eben so bestimmte Situationen in meinem Leben mit verbinde, und das sind so Sachen..

- **Negativ gerahmt:**

- Intransparenzerfahrung*

- Übersteuerung
- Falsche Klangparameter
- Unflexible Klangpresets
- Frequenzspektrum alter Medientechnologien (z. B. MC)
- Störung durch Dritte

# Kopfhörer-Dispositiv: Regeln und Praktiken

- **Medialer Kontext:**

- Stereo-Kopfhörer (div. Modelle)

(ID 038)

A: [...] Und da gab es dann so ne Textzeile, die meiner Mutter nicht besonders schmeichelt irgendwie so und als Lösung waren dafür immer die Kopfhörer da. Kopfhörer, dann in denn ich mich, da kann ich „ich-selbst“ sein, da kann ich mich zurückziehen, das sind halt meine Kopfhörer, weißte so.

- **Diskursive Regeln:**

## *Eigenschaften des Mediums*

- Nachbarn / Mitbewohner nicht stören
- Musikgeschmack verheimlichen
- Sich zurückziehen / „Für sich“ sein
- Intime, intensive emotionale Erfahrung

(ID 055)

A: [...] ich könnte den Nachbarn nicht zumuten andauernd laute Musik zu hören, wobei ich da nun wirklich nicht der Heavy-Metal-Typ bin, aber dann hat man entsprechenden Bassdruck und der Sound ist anders und das mach ich nun nicht gerade jeden Tag. Das sind so kleine Orgien, die ich dann manchmal so musikalisch feiere, und dann nehm ich den Kopfhörer eben. Also das kann ich auch anderthalb Stunden machen. Wenn das richtig gut drauf ist, manchmal tanz ich auch dazu. Beweg mich dazu, das mach ich dann auch. Ich hatte schon mal überlegt, ob ich mir nicht mal so ein Kopfhörer, so ein Sende-, äh also ohne Kabel..

- **Körperliche Praktiken:**

## *„Resonanzverstärkend“*

- Musikselektion
- Kopfhörer aufsetzen
- Lautstärke und Klangästhetik einstellen
- Sich bewegen / tanzen / mitsingen

# Kopfhörer-Dispositiv: Affektive Subjektivierungsweisen

- **Positiv gerahmt: Musik spüren**
  - Intimität / Nähe
  - Empathie / Leidenschaft
  - Sich in „sich selbst“ verlieren
  - In Musikwelt abgleiten
  - Aktivierung / Bewegungsimpuls

(ID 108)

A Ja wegen dem Fühlen auf jeden Fall, den Bass na klar. Also nichts ist schlimmer als wenn irgendwie man z.B. keinen Bass oder so spürt oder irgendwie diese Schwingungen, also es gibt ja auch bestimmte Musiken, da kann man überhaupt nicht stillsitzen, da muss man sich zu bewegen. Also es gibt bestimmte Sachen, die kann man einfach nicht, nicht ausleben, wenn man halt nur da sitzt so, sondern da muss man sich einfach zu bewegen, das ist einfach so!

(ID 044)

A: Also ich hör auch zu Hause mit Kopfhörer auch noch mal die MP3s, dann also von Carmen unter anderem, und da ist natürlich auch wieder die Verve, die Leidenschaft kommt dann halt auch grad durch den Text und die Musik raus.

(ID 038)

A: [...] setze dann wirklich Kopfhörer auf und bin dann eben ein, zwei Stunden nicht da, weißt du so. Weil, weil es einfach sein muss. Und ähm, weil ich das einfach total interessant finde und weil ich da mit rein will, weiß du? [...]. Und 'nen paar Songs gibt es dann meistens so, die dich dann erst mal so emotional eh auch packen sofort irgendwie und dann meist entsteht der Rest dann erst noch später. Das, das die emotionale Welle dann irgendwie noch 'nen bisschen auf sich warten lässt, oder so. Ja.

(ID 055)

A: Oder Zuhause würde ich die Musik dann über den Kopfhörer hören. Damit ich einfach mir, also da möchte ich mich schon so ein bisschen drin verlieren dann auch. [...] Und dann würde ich den Kopfhörer aufsetzen und dann gleite ich in so musikalische Traumwelten auch wirklich ab. Das ist so!

# Lautsprecher-Dispositiv vs. Kopfhörerdispositiv

## Zusammenfassung

- **Kontraste auf Ebene der berichteten Phänomenologie:**
  - Anderer Bezug zum Medium (Transparenz vs. Medium-als-Wirkung)
  - Andere Art des Körper- und Selbstbezugs, anderer Bezug zur räumlichen Umwelt
  - Andere „Klasse“ von musikalischen Emotionen / Kopfhörer nie negativ
- **In Interviews deutlich explizierter Kontrast: Intimitäts- vs. Raumerfahrung**

(ID 044)

A: Bei Boxen ist halt immer was dazwischen, auch die **Distanz** halt, ne.

(ID 028)

A: Ähm. Ich weiß nicht, also das ist halt noch mal ne **intimere Situation**, [...] wenn man es eben auch über Kopfhörer hört.

(ID 038)

Ja, Kopfhörer sind **echt**. Wie gesagt Boxen sind, klar sind Boxen wichtig aber.. haben bei weitem nicht den Stellenwert!

(ID 020)

A: Und das sind einfach Songs, die höre ich einfach glaube ich nicht über Kopfhörer und MP3-Player.

F: Wieso nicht?

A: Das habe ich schon mal ausprobiert. Klassik höre ich einfach gern auf der Couch. Ähm, da will ich auch, dass die Musik so 'n bisschen **den Raum füllt**.

(ID 010)

Also ich kenn den Raum auch, also ich war halt selber bei dem Konzert wo das aufgenommen war. Weiß wie der Raum klingt. Und ähm, deswegen fand ich's toll halt in dieser quasi rohen Aufnahme halt mich selbst so **in den Raum hineinversetzt, hineinversetzt zu fühlen**, gefühlt zu sein, zu werden.

# Kopfhörer-Dispositiv: Klassische Interpretationsansätze

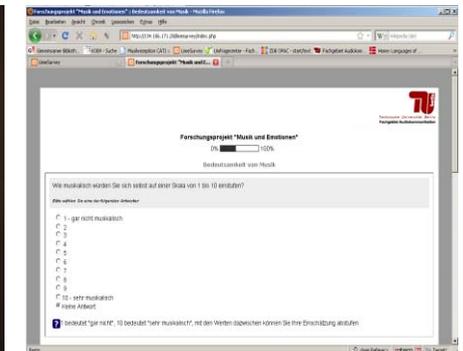
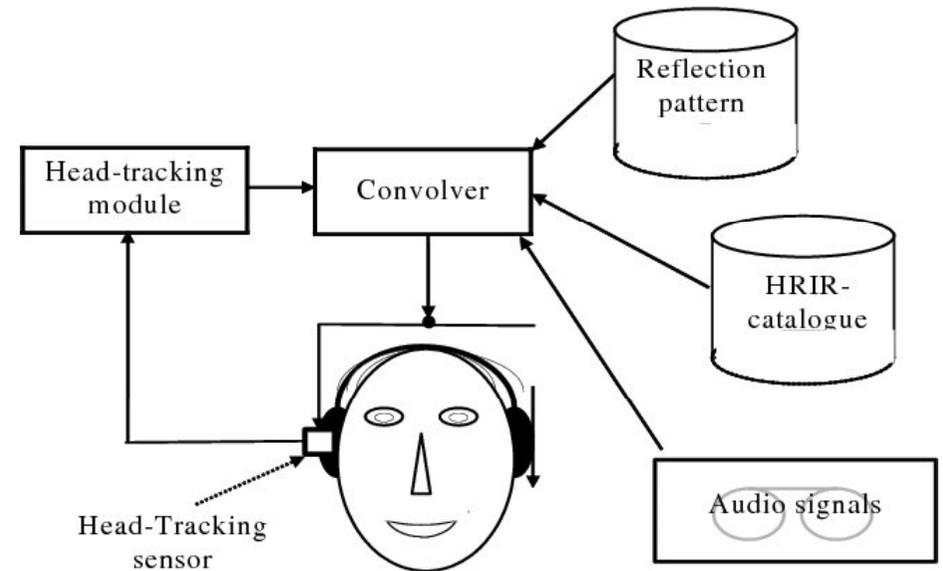
- **Standpunkt der (orthodoxen) Akustikforschung / Musikproduktion:**
  - *Implizites Ideal der Wiedergabe:* (unabhängig vom Produktionsideal)  
Transparente Wahrnehmung *produzentenintendierter*  
Raum- und Frequenzverhältnisse
  - Kritik der Kopfhörerwiedergabe von Stereoproduktionen (vgl. Truax 2001):
    - Entstehende räumliche Cues führen zur „falschen“ Im-Kopf-Lokalisierung
    - Verringertes/Verzerrtes Frequenzspektrum mindert potentiell den Genuss
  - Pragmatisch: Kopfhörer als Lösung, um Lautstärkebelastung zu vermeiden
- **Standpunkt der (soziologisch-kulturwiss.) Sound Studies (z. B. Weber 2010):**
  - „Cocooning“-Praxis ermöglicht eine Art „doppelten Rückzug“ aus  
fragmentiertem / belastendem Umfeld (Öffentlichkeit / Nahverkehr / Wohnung)
  - Kreation eines eigenen, bewohn- und kontrollierbaren „privaten“ und  
„autonomen“ inneren musikalischen Raums im Kopf
  - intensive „affektive Ressource“ mit besonderer Qualität

# Kopfhörer-Dispositiv: Medienökologischer Interpretationsansatz

- **Hyp1:** Sensomotorische Invarianz der Schallquelle beim Kopfhörer-Hören spezifiziert akustisch-ökologisch *ein von Musik durchdrungenes körperliches Selbst*
  - **James (1890), Gibson (1979), Neisser (1991):**  
Sensomotorische Kontingenzwahrnehmungen spezifizieren das Verhältnis Selbst vs. Umwelt und konstituieren so das „ökologische Körper-Selbst“
  - **Loomis (1992), Metzinger (2009):**  
Aufhebung regelhafter sensomotorischer Kopplung zum medialem Stimulus („Motion Cues“) führt zur körperlichen Selbstzuschreibung (→ „Ownership“)
- **Hyp2:** Kopfhörer spezifizieren damit u. U. auch *eine andere Klasse musikalischer Emotionen*
  - **Damasio (1999):**  
Enger Zusammenhang zwischen phänomenologischem Körperselbst-Bewusstsein („Core-Self“) und intensiven Emotionserfahrungen (→ vgl. auch Sennheiser-Slogan „Resistance is Useless“)
  - **Lipps (1900):**  
Ästhetische Einfühlung = Aufhebung der wahrgenommenen Trennung zwischen ästhetischem Objekt und Selbst (heute: „Emotional Contagion“)
  - **Berkowitz & Ansari (2010):**  
Inhibition v. rTPJ-Aktivität (neuron. Areal z. Selbst-Fremd-Unterscheidung) bei Improvisation v. Pianisten
- Musik wird durch Kopfhörer-Hören wohlmöglich im Sinne von **McLuhan (1964)** wortwörtlich zu einer „Ausweitung des Körpers“ bzw. einer akustisch-affektiven „Prothese“ (**Weber 2010**)

# Untersuchungsschritt 2: Experimentalanordnung

- **Vorfragebogen**
  - Soziodemographie
  - Situative Stimmung, Need for Affect (Trait)
  - Konzertganhäufigkeit, Musizierpraxis
- **Instruktionsmanipulation**
  - „Genießen“ vs. Hifi-Rating einer neuen Technologie
- **4 Musikalische Stimuli**  
(Jazz & Klassikstücke, Reihung randomisiert)  
in einer von 3 medialen Übertragungsvarianten:
  - Kopfhörer-Stereo
  - Lautsprecher-Stereo (binaural simuliert)
  - Dyn. Binauralsynthese eines Konzertsaals
- **Parallele Messung von ANS-Aktivität**
  - Hautwiderstand
  - Hauttemperatur
  - Puls
- **Messungen nach jedem Stimulus**
  - Inventare zur Musikalischen Emotionsempfindung (Musikalischer Ausdruck, Erregung, Valenz, GEMS)
- **Abschließend**
  - Rating der allgemeinen Klangqualität
  - Rating von Spatial Presence



# Ziele & Arbeitsstand

- **Ziele des Projekts:**

- Besseres Verständnis der **Rolle des Wiedergabemediums für die Empfindung musikalischer Emotionen** in unterschiedlichen Situationen des Alltags (Forschungsschritt 1)
- Zusammenführung von Alltagserfahrungen (Schritt 1) und den im Labor gemessenen Effekten (Schritt 2) medialer Wiedergabeparameter mit dem Ziel eines umfassenderen psychosozialen Verständnisses der **Rolle technisch-medialer Aspekte für das emotionale Musikempfinden**
- Entwicklung neuer Hypothesen für weitere experimentelle Laboruntersuchungen aus den durch Schritt 1 entwickelten Grounded Theories (z. B. Frequenzspektrum, Mobilität, Kontrollierbarkeit, etc.)

- **Arbeitsstand:**

- 18 narrative Interviews durchgeführt und in großen Teilen ausgewertet
- Mit 450 Probanden Online-PreTest deutscher Variante der GEMS-Skala durchgeführt
- Experimentelle Laboruntersuchung wird zur Zeit durchgeführt

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

# Die spezifische Rolle des Mediums:

## Exkurs zur „Presence“-Forschung (expl. bei Clarke 2007)

- Wie entsteht das Gefühl of „Being & Acting there“ in [mediatisierter] Erfahrung?
- **Stufe 1: „Self being in a (virtual) world“**  
(„sensomotorische Konstruktion von (körperlichem) Innen und Außen“ → *Ownership/Being*)
  - Core Presence (Waterworth & Waterworth 2010)
  - Place Illusion (Slater 2009)
  - Spatial Situation Model (Wirth et al. 2007)
  - Etabliert über sensomotorische Kontingenz (ökologische Wahrnehmung im Sinne von J. J. Gibson)
  - Fehlt die Kopplung, alternative Route über intentionale projektive Imagination des Nutzers (s. Lipps!)
- **Stufe 2: „Something significant happening (to me)“**  
(„Resonanz von (Handlungs-)Erwartungen und aktueller Erfahrung“ → *Sense/Agency*)
  - Extended Presence (Waterworth & Waterworth 2010)
  - Plausibility Illusion (Slater 2009)
  - Involvement (Wirth et al. 2007)
  - Etabliert über psychosozialen Einbezug (biogr.-situative Handlungsrelevanz, Interaktivität)
  - Wird nur langsam etabliert, ist „brüchig“ und kaum durch Nutzerimagination intentional initiierbar
- Stufe 2 basiert auf Stufe 1 als notwendige Vorbedingung!  
„Realismus“ für Stufe 1 irrelevant, Detailtreue u. U. nicht
- Intensive „Presence“ ist ein guter Prädiktor für intensive Emotionen

# A Theory of (Mediated) Musical Presence

- **Musical Presence** = Spatio-Temporal Self-Absorption + Sympathetic Resonance  
„Feeling **immersed** with the **inner** and **outer** feelings evoked by music“
- **Spatio-Temporal Self-Absorption:** „Bodymusic“-in-world vs. Body-in-Music-World  
[Fusing Body and Music vs. Environment]  
→ constituted by absence of sensorimotor-contingencies or by intentional projection  
→ inhibition by music-uncorrelated movement of body / environment
- **Sympathetic Resonance:** Immersed vs. Detached  
[Coupling „Biographical Self/Embodied Self“]  
→ constituted by biographical-self-related situative resonance of music experience  
→ inhibition by music-independent movement of attention / thoughts
- Hypothesis:  
Musical Presence is a main predictor  
of „Strong Experiences with Music (SEM)“ (Gabrielsson 2010)

# Der Zusammenhang zwischen Räumlichkeit, Selbst und der Phänomenologie musikalischer Emotionen

2 unterschiedliche Aspekte **im Erleben** intensiver musikalischer Emotionen:

→ Basisannahme: Genese erfolgt präreflexiv / empathisch-mimetisch („contagion“)

- **Ästhetische Einfühlungstheorie (Lipps 1900):**

- Quellenattribution (Selbst und/oder Objekt) von affektiven Qualia

- „Feeling with“ (Empathie) vs. „Feeling for“ (Sympathie) von affektiven Qualia

- Ästhetische Einfühlung: Paralleles Empfinden (1) eigener und „fremder“ (2) affektiver Qualia

- **Music and the Self (Janata 2009):**

- „Internal“ Network (Tonalität / Selbstkonzept) vs. „External“ Network (Wahrnehmen / Handeln)

- Isolated Activation vs. Coupling of both Networks (ggf. via Inhib. v. rTPJ Berkowitz & Ansari 2010)

- Strong Engagement with Music: Coupling (1) of both Networks (2)

- **Deep Musical Listening Theory (Krueger 2009, vgl. auch Windsor 2000, Smalley 1996)**

- Inner Space („Music“) vs. Outer Space („Sound“)

- „Perceiving“ vs. „Inhabiting“ of Music / Sound

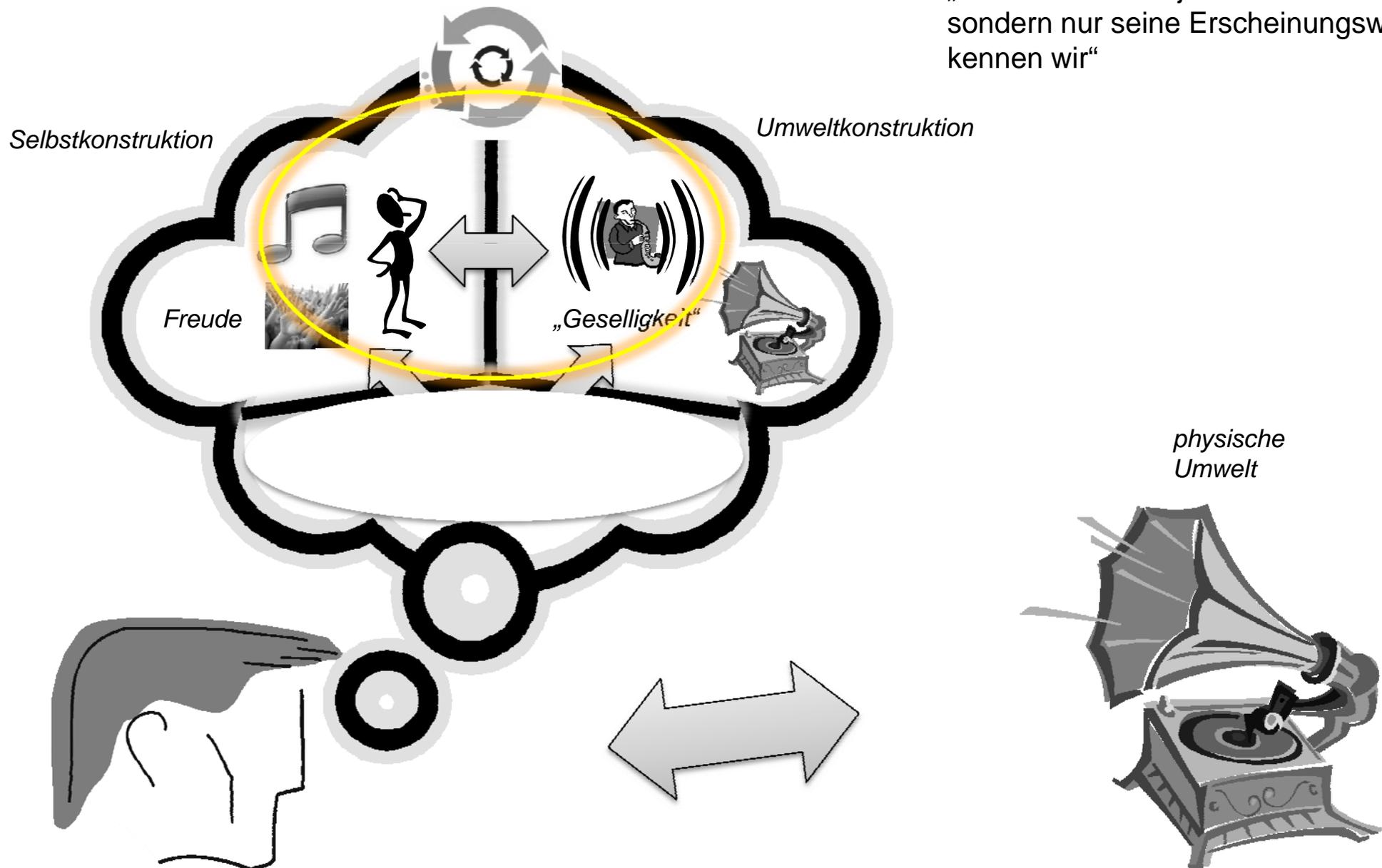
- Deep Listening: Inhabiting (1) a „fused Space“ (2)

- Emotion perceived vs. Emotion felt (Gabrielsson 2002) → tendiert zu Vermischung mit ToM

- Meta-Emotion (Bartsch et al. 2008) → Manche Interpretationen tendieren ebenfalls dazu

# Einfühlungstheorie (Lipps 1900, 1913)

„Nicht wie das Objekt in sich selbst ist  
sondern nur seine Erscheinungsweise  
kennen wir“



# John Locke (1690): Concerning Human Understanding

- **Primäre Qualia:**

Eigenschaften, die perzipierten Objekten physikalisch real bzw. objektiv innewohnen und die Wahrnehmung sekundärer und tertiärer Qualia bewirken (ohne Phänomenologie, James: Excitations / Helmholtz: Sensations)

- Reflexionseigenschaften einer Objektoberfläche, räumliche Objektausdehnung
- Dauer eines medial gespeicherten Musikstücks / phys. Attribute eines Schallfelds

-----*Helmholtz-Grenze für „inferentielle Kognition“*-----

- **Sekundäre Qualia:**

Eigenschaften, die uns (intersubjektiv relativ konsistent) als Folge der kontext- und erfahrungsbezogenen Wahrnehmung primärer Qualia von Objekten innerlich erscheinen (James: Sensations / Helmholtz: Perceptions)

- „Farbe“ einer Objektoberfläche (Bsp. Farbe in der Dämmerung)
- „„Tonhöhen“ oder „Ausdruck“ einer Melodie (Bsp. Missing Fundamental)

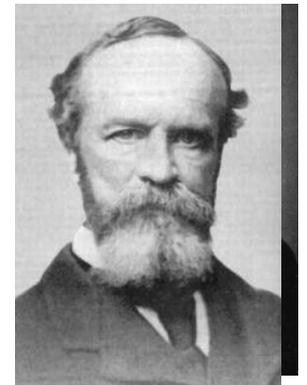
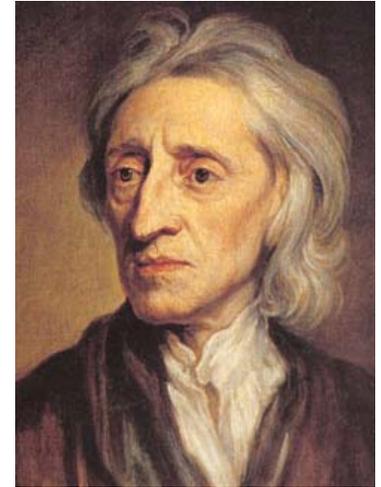
-----*James-Grenze für „inferentielle Kognition“*-----

- **Tertiäre Qualia:**

Eigenschaften, die uns in Folge der idiosynkratisch und kontextuell verschieden reflexiv antizipierten Auswirkungen von Objekten auf andere Objekte (inklusive dem eigenen Körper) innerlich erscheinen (James: Perceptions / Helmholtz: Cogn.)

- empfundene ästhetische Perfektion der Beschaffenheit einer Objektoberfläche
- empfundener „Groove“ oder „emotionale Wirkung“ eines Musikstücks

- Gemeint ist Phänomenologie, also nicht: Thought, Reasoning, Interpretation (Tertiäre Qualia bilden aber die Gegenstände jener Prozesse)



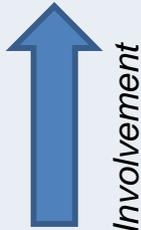
# Die Einfühlungstheorie von Theodor Lipps (1900)

- **„Praktische Einfühlung“** (Empathie im Alltag)
  - Einfache Einfühlung (=Erlebter fremder Zorn) (entspricht Preston & de Waal 2002!)
    - Wahrnehmung des affektiven Ausdrucks eines „Anderen“
    - Automatische Aktivierung isomorpher eigener somatischer Repräsentationen
    - Genese der entsprechenden eigenen Gefühle und deren Ausdrucks (solange nicht inhibiert)
    - **Wichtig für Lipps:** Zunächst Attribution auf den „Anderen“ als „Besitzer des Zorns“
  - Sympathische Einfühlung (=Erlebter fremder und eigener Zorn)
    - Genese prinzipiell wie bei der Einfachen Einfühlung
    - zusätzliche (automatische) Resonanz der Auslösebedingungen im biographischen Selbst
    - so dass dieses ebenfalls „Besitzer des Zorns“ wird
  - Sinn der praktischen Einfühlung: Prosozialität und Kooperation
- **„Ästhetische Einfühlung“** (Empathie in der ästhetischen Erfahrung)
  - Einfache Einfühlung (= Erlebter fremder Zorn) (konform mit Preston & de Waal 2002!)
    - Intentionale imaginative Ergänzung des reduzierten affektiven Ausdrucks eines „Objekts“
    - Automatische Aktivierung isomorpher eigener somatischer Repräsentationen
    - Genese der entsprechenden eigenen Gefühle und deren Ausdrucks (solange nicht inhibiert)
    - **Wichtig für Lipps:** Zunächst Attribution auf das „Objekt“ als „Besitzer des Zorns“
  - Sympathische Einfühlung (=Erlebter fremder und eigener Zorn)
    - Genese prinzipiell wie bei der Einfachen Einfühlung
    - zusätzliche (automatische) Resonanz der Auslösebedingungen im biographischen Selbst
    - so dass dieses ebenfalls „Besitzer des Zorns“ wird
  - Sinn der ästhetischen Einfühlung: Selbsterfahrung „in der Welt“ und Selbsttransformation

# Neurologische Unterscheidung beider Mechanismen

- Die Rolle des IEBA (left Extrastriate Body Area)
  - Embodied Self-Location (Arzy et al. 2006)
  
- Die Rolle des rTPJ (right Temporoparietal Junction)
  - „generating, testing, and correcting internal predictions about external sensory events“ (Decety und Lamm 2007: 583)
  - Associated with: Reorienting, Empathy, Agency, Theory of Mind, Attentional Shift
  - Mental Self-Location (Arzy et al. 2006)

# Phänomenologie medial-musikalischer Emotionen und deren Bezug zu Spatial Presence / Involvement

„Varieties of Emotion Experience“ (Lambie & Marcel 2002) <i>Beispiel: „Trauriges Musikstück“</i>				Aufmerksamkeitsfokus & Besitz / Quellenattribution			
				Evaluative Beschreibung		Handlungstendenzen	
				Welt ← spatial presence	Selbst ← spatial presence	Welt ← spatial presence	Selbst ← spatial presence
<b>Be- wusst- seins- ebene &amp; Auf- merk- sam- keits- modus</b>	versunkenes (ecological / proto) Selbst  <i>Selbst-als- Akteur</i>	Phänomenologische Erfahrung 1ster Ordnung (primary appraisal): <i>implicit, non-propositional, spatially-embodied</i>		Traurige Umwelt- eigenschaften	Trauriges Ich	Melancholie verkörpernde Situations- tendenz	Körperlicher Wein-Impuls
	 gelöstes (core / extended) Selbst  <i>Selbst-als- Beobachter</i>	Erfahrung 2ter Ordnung / reflexives Bewusstsein (secondary appraisal): <i>explicit propositional conceptual reportable</i>	synthetisch	Die gesamte Situation wirkt melancholisch	Ich fühle mich melancholisch	Melancholie evozierende Gesamt- situation	Meine Melancholie
			semi- synthetisch	Der Refrain erscheint dramatisch	Ich empfinde den Refrain als sehr dramatisch	Dramatik erzeugender Refrain- charakter	Mein sich steigernder dramatischer Impuls
analytisch	Die Streicher klingen düster	Ich empfinde die Streicher als düster	Im Magen „rührende“ Streicherklänge	Mein flaes Gefühl im Magen			
				„e-perceived“	„e-felt“	„e-perceived“	„e-felt“

# Definition „Musikalischer Emotionen“ für das Projekt

- **Notwendige Bedingungen** (in Anlehnung an Juslin & Västfjäll 2008):
  - Subjektiv erlebte affektive Zustandsveränderung (Intensivierung inklusive)
  - Kausal auf das Hören [technisch reproduzierter] Musik zurückzuführen
- **Kontingente Zusätze:**
  - Körperliche Zustandsveränderungen
  - Gesichtsausdrucksveränderungen
- **Irrelevant** (im Rahmen unseres Projekts), obwohl in Definitionen häufig als notwendig betrachtet:
  - Dauer
  - Intensität
  - Existenzielle Bedeutung
  - Vorhandensein von Appraisal-Prozessen
- Wir verwenden also eine sehr breite, **an Alltagssprache und Erfahrungen von Subjekten angelehnte Definition** (liegt im Triangulations-Design begründet)
- Juslin & Västfjäll (2008):
  - Vermutlich verschiedene koexistierende Geneseprozesse
  - Sowohl reaktive als auch reflexive Prozesse; sowohl „Emotions felt“, als auch „Emotions perceived“

# Untersuchungsschritt 2:

## Experiment zur Rolle räumlich-auditorischer Cues für die medienmusikalische Emotionsempfindung

- Forschungspragmatische Beschränkung des Laborexperimentes auf die Variation des ***Immersionsgrad des Mediums in Bezug auf die Räumlichkeitssimulation***
  - (Affektive) Wirkungen der Räumlichkeitsevokation auditiver Medien wurden experimentell bislang vor allem in der medienpsychologischen **Presence-Forschung** untersucht (Presence = Gefühl auf räumlicher, sozialer oder kognitiver Ebene „in“ medialer „Realität“ zu sein)
  - **Befunde:**  
räumlich-auditive Cues generieren nicht nur Spatial Presence-Effekte, sondern auch veränderte emotionale Effekte audiovisueller Darbietungen (Lang et al. 1990; Hendrix & Barfield 1996, Freeman & Lessiter 2001, Kallinen & Ravaja 2007), **und von Musik** (Västfjäll et al. 2002, Västfjäll 2003)
  - Enger Zusammenhang zwischen (Spatial Auditory) Presence und Emotionen postuliert (Huang & Alessi 1999; Dillon 2002, Riva et al. 2007, Schubert, 2009)
  - Einige neurowissenschaftliche Studien implizieren ebenfalls Zusammenhänge zwischen Räumlichkeitswahrnehmung, Presence, Musik, Emotionalität (Baumgartner et al. 2006, 2008)
- Welche Teilprozesse musikalischer Emotionsgenese sind betroffen und welche Rolle spielen Erwartungen an die mediale Übertragungsqualität, Musizierpraxis und Konzerterfahrungen?

## Bezug des Projekts zu inhaltlichen Kernfragen des Clusters

- Den **Geneseprozess musikalischer Emotionen** (als besondere Klasse ästhetisch-medialer Emotionen) besser verstehen
- Die spezifische **Interaktion von Individuum, sozialem Kontext und Medium** bei der musikalischen Emotionsempfindung analysieren
- Den individuellen und sozialen **Funktionen ästhetischer Emotionen im Alltag** auf die Schliche kommen
- Die Beziehung zwischen dem **mündlichen Berichten** über ästhetische emotionale Erfahrungen und ihrem **physiologischen Erleben** näher entschlüsseln
- Die **Rollen und Funktionen der technischen Medien** für das Empfinden einer bedeutsamen Klasse ästhetischer Alltagsempfindungen besser einschätzen können

# Untersuchungsschritt 1:

## Qualitative Studie zu subjektiven Alltagserfahrungen mit der Rolle des Mediums bei der Musikknutzung

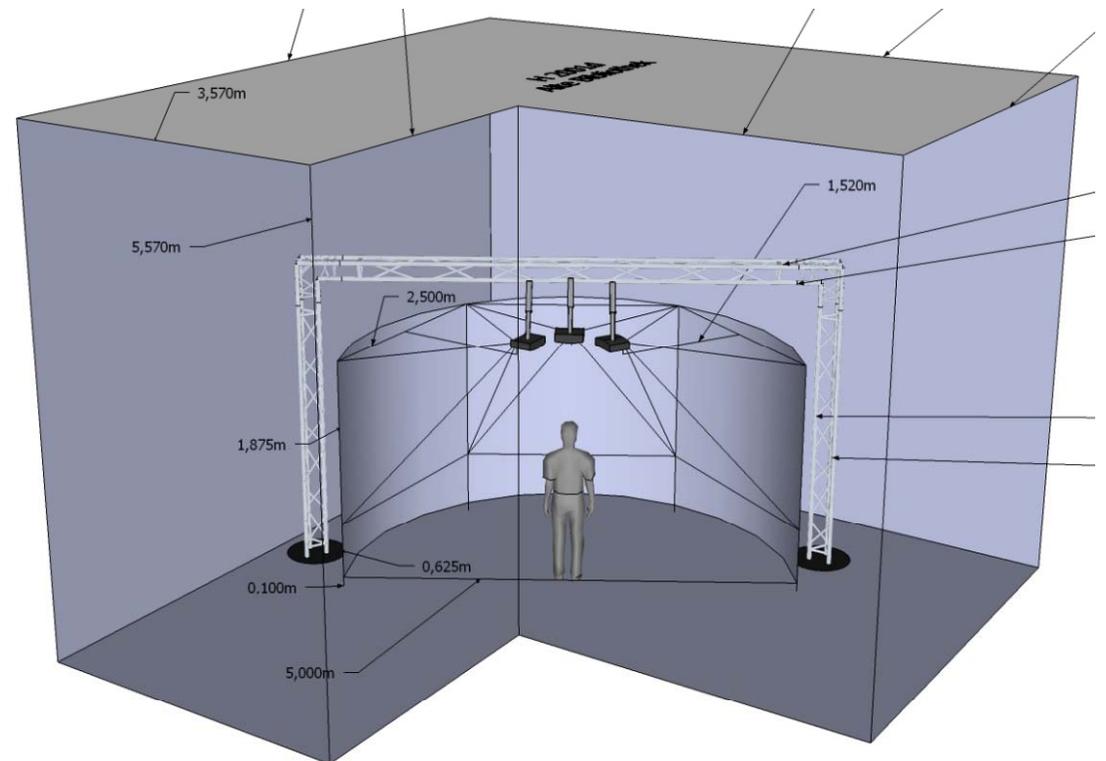
- Grundsätzlich ist denkbar, dass das Wiedergabemedium einen Einfluss auf die Emotionsempfindung hat, darauf fußt letztlich die „**HiFi-Versprechung**“ (angelehnt an Wicke 2008)
- Als „**technische Parameter**“, lassen sich anhand der Literatur und durch Brainstorming identifizieren:
  - Lineare / prägnante Frequenzwiedergabe
  - Lautstärke / Lautheit / Dynamik / Bassanteil
  - Räumlichkeit, Explorierbarkeit des Schallfelds (im Raum)
  - Verzerrungen (bedingt durch Lautstärke oder technische Grenzen der Wiedergabemedien)
  - „Sound“ (im Sinne eines für Epochen/Geräte/Genres prototypischen Frequenzspektrums)
  - Mobilität der Wiedergabeapparatur (tragbare Geräte)
  - Sozialität der Wiedergabe (Möglichkeit einzeln oder mit mehreren Personen gleichzeitig zu Hören)
  - Kontrollierbarkeit der Wiedergabe (Möglichkeit der Beeinflussung von Klangparametern & Inhalt)
- Weitere Parameter sind denkbar und sollen darum durch Untersuchungsschritt 1 in Form von **subjektiven Alltagserfahrungen im medialen Umgang mit Musik** herausgearbeitet werden (ähnlich: DeNora 2000, Hennion 2001)



# Ausblick

Kommender Projektantrag (ab 2011):

- Medium als moderierende Variable *audiovisueller* Musikrezeption
- Simulation auch der optischen Komponente (stereoskopisch)
- Reale Räume
- Hochplausible Realisation prototypischer Rezeptionssituationen
- Realitätsersatz versus Medium
- Soziale Faktoren kaum herstellbar (wird im Feld weiter untersucht)
- *Conflicting stimuli* geben Aufschluss über Intermodalität

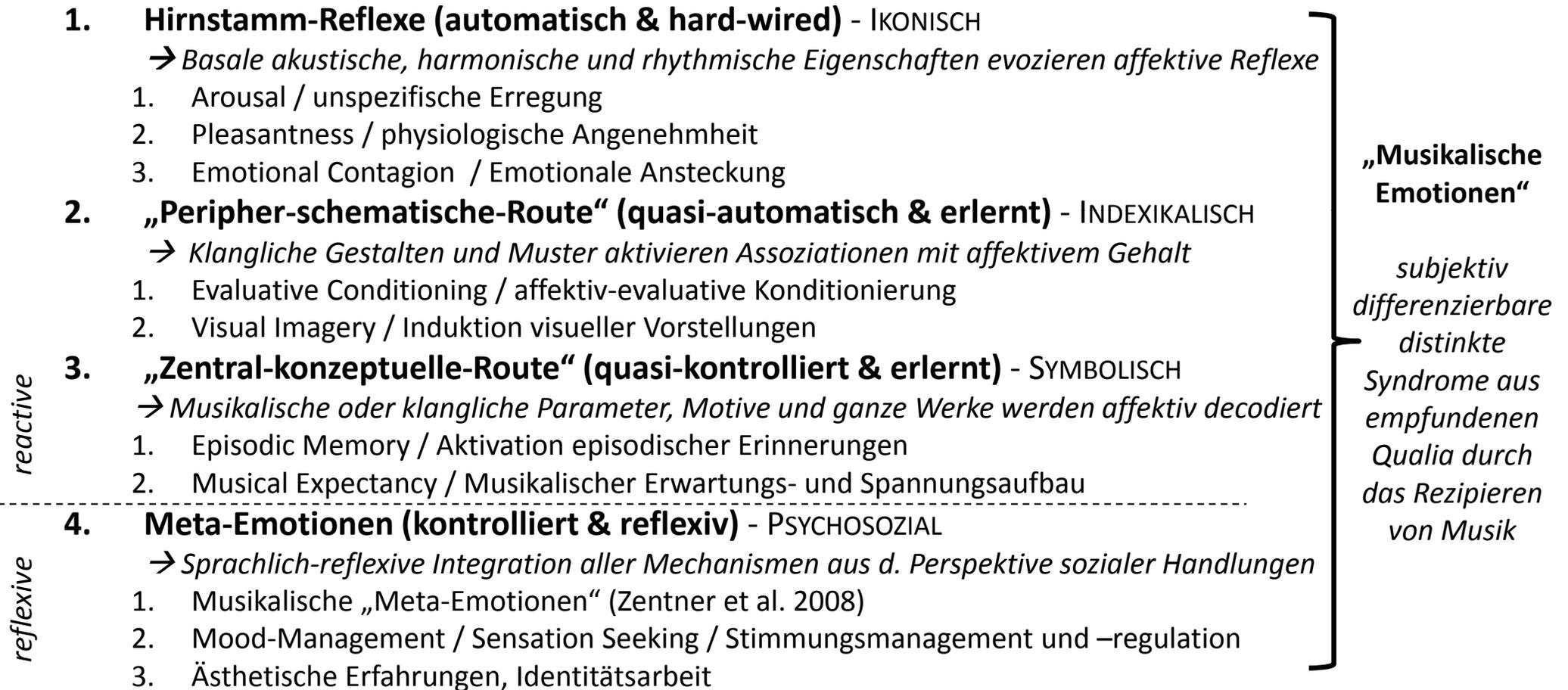


### 3 theoretische Erklärungsansätze für den Zusammenhang zwischen Spatial Cues und Musikalischen Emotionen

1. differente emotionale Wirkung aus einer *gestiegenen Erwartungshaltung bezüglich technischer Qualitäten von medial reproduzierter Musik* (erweiterte Räumlichkeit als begehrenswerte „technische Innovation“ zur Perfektionierung der Wiedergabesituation, ähnlich „positivistisches Klangideal“, Stolla 2004)  
→ **Normativer Meta-Appraisal-Hypothese (über Aufgaben-Manipulation)**
2. differente emotionale Wirkung aus der *unterschiedlich verbesserten Simulation der ästhetischen Erfahrung realer Musikaufführungen* (erweiterte Räumlichkeit als „Annäherung an Aufführungskontext“, ähnlich „illusionistisches Klangideal“, Stolla 2004)  
→ **Authentizitäts-/Aura-Hypothese (über Konzertganghäufigkeit & Klangeindruck)**
3. differente emotionale Wirkung aus der *technisch-physiologisch-musikalisch bedingten Emergenz neuer ästhetischer Qualitäten* bei der Rezeption mediatisierter Musik (erweiterte Räumlichkeit als „semiotischer Werkaspekt“, ähnlich „medial-autonomes Klangideal“, Stolla 2004)  
→ **Hypothese der ästhetischen Emergenz (über Unabhängigkeit der Effekte von 1+2)**

# Synthese-Modell zu Mechanismen musikalischer Emotionen

(Bartsch et al. 2006, Juslin & Västfjäll 2008; Leventhal & Scherer 1987; Parkinson 1997; Zentner et al. 2008)



- Potentielle Effekte der medialen Reproduktionstechnik lassen sich theoretisch auf allen 4 Ebenen verorten!
- **Welche spezifischen Teilprozesse der Genese musikalischer Emotionen sind vom Medium wie betroffen?**