

# Musik und Emotion oder: die Leidenschaft der Selbstverantwortung

## Essay

Oliver Grewe

*Erstlich erreicht dein Schiff die Sirenen; diese bezaubern  
Alle sterblichen Menschen, wer ihre Wohnung berührt.  
Welcher mit törichtem Herzen hinanfährt, und der Sirenen  
Stimme lauscht, dem wird zu Hause nimmer die Gattin  
Und unmündige Kinder mit freudigem Gruße begegnen;  
Denn es bezaubert ihn der helle Gesang der Sirenen*

Homer, Odyssee

Homer hat ein Bild in die Welt gesetzt, welches bis heute auf erstaunliche Weise unser Bewusstsein prägt: das Lied der Sirenen manipuliert Emotionen, überwindet den Verstand und stürzt so ins Verderben. Wer sich musikalischen Leidenschaften hingibt, wird Schiffbruch erleiden. Musik kann aber ebenso Licht in das mystische Reich der Leidenschaften und Gefühle tragen. Wenn sich der Leser auf diese abenteuerliche Forschungsreise einläßt, die Ohren frei von Wachs, die Gedanken ungebunden, wird er entdecken, dass wache Selbstverantwortung und starke Emotionen viel miteinander zu tun haben. Verlassen wir also den trügerisch sicheren Wiesengrund, unser Weg führt über ein Meer von Fragen...

*...horche unserer Stimme.*

*Denn hier steuerte noch keiner im schwarzen Schiffe vorüber,  
Eh' er dem süßen Gesang aus unserem Munde gelauschet;  
Und dann ging er von hinnen, vergnügt und weiser wie vormals.*

### *Begeisterung*

Begeisterung ist der Ausgangspunkt dieser Arbeit, denn erforscht werden sollten positive Emotionen, Höhepunkterlebnisse, Glücksgefühle, bei denen einem ein Schauer über den Rücken läuft. Negative Gefühle lassen sich leicht (wenn auch nicht leichten Herzens) erzeugen, und folglich gibt es viele hervorragende Studien über Angst und Schmerz. Glück, Euphorie, Genuss lassen sich nicht so einfach ‚triggern‘. Genau aus diesem Grund geht es um Musik. Musik wird von vielen Menschen als geradezu magisch und überirdisch empfunden, und selbst wenn sie uns zum Weinen bringt, können wir sie seltsamerweise als überaus angenehm empfinden. Bei Reanimation nach Schlangenbiss hat sie sich nicht bewährt, aber als Stimulus für starke positive Reaktionen erweist sie sich als hervorragend geeignet. Es stellt sich aber die Frage, inwieweit das bei allen Menschen gleichermaßen gilt. Lassen sich Emotionen über Musik manipulieren?

Bevor wir diese Frage eingehend verfolgen sei darauf hingewiesen, dass Begeisterung noch in ganz anderer Hinsicht Ausgangspunkt für diese Studie war. Am unmittelbarsten zeigt Forschung ihren gesellschaftlichen Wert vielleicht dort, wo sie die Gesellschaft, d.h. Menschen, ganz unmittelbar neugierig macht und begeistert. Das Thema Musik und Emotion

löst ein solch lebendiges Interesse aus, das bisher weit über 150 Probanden (unendgeldlich) an unseren Experimenten teilnahmen, wofür wir uns an dieser Stelle noch einmal ganz herzlich bedanken möchten. Unzählige weitere Personen und Institutionen machten durch rege Diskussion, finanzielle Unterstützung, fachliche Beratung und Kritik das Projekt erst möglich, und in unserem Verständnis gründen auch hervorragende Einzelleistungen immer auf gemeinsamer Arbeit. Es ist daher von *unserer* Studie, *unseren* Ergebnissen die Rede, wobei noch verständlich werden soll, dass dieses gemeinschaftliche Arbeiten zugleich die Voraussetzung als auch eines der wichtigen Ergebnis dieser Arbeit darstellt. Auch der Leser (und besonders er) wird seinen Teil zum Ergebnis beitragen.

*Aber ich eilte zum Schiff, und ermahnete meine Gefährten,  
Einzusteigen, und schnell am Ufer die Seile zu lösen.  
Und sie traten ins Schiff, und setzten sich hin auf die Bänke,  
Saßen in Reihn, und schlugen die graue Woge mit Rudern.  
Jene sandte vom Ufer dem blaugeschnäbelten Schiffe  
Günstigen segelschwellenden Wind, zum guten Begleiter,  
Kirke, die schöngelockte, die hehre melodische Göttin.  
Eilig brachten wir jetzt die Geräte des Schiffes in Ordnung,  
Saßen dann still, und ließen vom Wind und Steuer uns lenken.*

### *Dynamik*

Der Begriff Emotion selbst beschreibt schon die wesentlichste Schwierigkeit bei seinem Verständnis: Emotionen sind dynamische Prozesse, auch wenn man versucht, sie mit feststehenden Begriffen zu beschreiben. Emotionen lassen sich gegen Stimmungen abgrenzen, wobei ‚Emotion‘ eine kurzzeitige Reaktion auf ein bestimmtes äußeres Ereignis beschreibt, während ‚Stimmungen‘ eher eine lang anhaltende Befindlichkeit meinen. Der Begriff ‚Gefühl‘ wird hier benutzt, um das rein subjektive Empfinden auszudrücken, unabhängig von körperlichen Reaktionen oder Handlungen. Sind emotionale Empfindungen dabei tatsächlich synchron zu physiologischen, d.h. körperlichen, Signalen und entsprechenden Gefühlsäußerungen? Um zu verstehen, wie und wann Gefühle sich verändern muss man all diese Komponenten von Emotion über die Zeit betrachten. Was bedeutet ‚Komponenten einer Emotion‘? Setzt Freude sich etwa aus verschiedenen Teilen zusammen? Ist Freude nicht einfach Freude? Sicher gibt es das Gefühl Freude, wir können Freude fühlen und sagen: „Ich bin fröhlich.“ Was aber veranlasst uns zu denken, wir wären fröhlich? Vielleicht sind es die Reaktionen unseres Körpers; das Herz schlägt schneller, uns wird warm, der Atem beschleunigt sich, mein Körper zeigt Aufregung. Aber das tut er auch bei Gefahr, oder wenn ich verliebt bin, oder vor einer Prüfung. Also muss es der Kontext sein, in dem ich mich bewege, die Dinge, auf die ich reagiere, die ‚Stimuli‘. Aber woher weiß ich, dass ich vor einem Abgrund Angst empfinden sollte, woher, dass ich mich in ausgerechnet diesen Menschen verlieben muss? Sind Emotionen ein angeborener, tierischer Instinkt? Warum aber empfinde ich dann so unbeschreibliche Freude beim Hören eines Konzerts und warum empfinden sie andere Menschen bei vollkommen anderer Musik, oder beim Fußball oder beim Bingo? Habe ich also meine Emotionen erlernt, bin ich vielleicht sogar ‚konditioniert‘ worden, geprägt von den Menschen, mit denen ich gelebt habe? Kann man meine Emotionen also manipulieren, kann mich glücklich machen, wer immer den richtigen Knopf drückt, den richtigen Trigger schaltet? Und, um es auf die Spitze zu treiben, kann man mich gegen meinen Willen glücklich machen? Ist Emotion technisch reproduzierbar?

Um diese Fragen systematisch untersuchen zu können, wurden die Emotionskomponenten subjektive Empfindung, physiologische Anregung und motorische Reaktion synchron in ihrem zeitlichen Verlauf aufgezeichnet. Die Probanden berichteten während des Musikhörens ihre Gefühle, indem sie einen Mauszeiger auf einem

zweidimensionalen Koordinatenkreuz bewegten. So konnten sie auf einer Achse angeben, ob ihre Empfindungen angenehm oder unangenehm waren, und auf der zweiten Achse, ob sie sich eher aufgeregt oder beruhigt fühlten (sogenannter zwei-dimensionaler Emotionsraum). Mit diesem Verfahren lassen sich nahezu alle Gefühle auf relativ einfache Art ausdrücken. Der entscheidende Vorteil dieses Systems bestand darin, dass die Probanden ihre Gefühle während des Hörens angeben konnten, ohne allzu viel Aufmerksamkeit darauf verwenden zu müssen. Diese Selbstreflexion störte das emotionale Empfinden keineswegs, im Gegenteil schien die fokussierte Aufmerksamkeit die Gefühle noch zu verstärken.

Als physiologische Maße für die Anregung des Körpers verwendeten wir etablierte Methoden wie die Messung des Hautwiderstandes und der Herzrate. Der Hautwiderstand ändert sich durch winzige Schweißreaktionen an den Fingern und ist ein gutes Maß für Aufregung, erhöhte Aufmerksamkeit und Erschrecken etc. Auch diese Messungen verliefen parallel zur Musik und synchron zu den subjektiven Angaben im zweidimensionalen Emotionsraum.

Die dritte Komponente einer emotionalen Episode stellen motorische Reaktionen dar. Da der mimische Ausdruck (z.B. Lächeln oder Stirnrunzeln) zu den unmittelbarsten und häufig unkontrollierten Reaktionen auf einen emotionalen Stimulus zählen wurden für diese Emotionskomponente zwei Gesichtsmuskeln mittels Elektromyographie erfasst. Auch diese wurden synchron zu Musik, Selbstangabe und Physiologie aufgezeichnet. Dieses aufwendige Verfahren erlaubte es zu untersuchen, wie sich die unterschiedlichen Komponenten von Emotion zueinander und zur Musik verhalten. Damit ließ sich wissenschaftlich die Frage stellen, ob Gefühle, körperliche Anregung und Handlungsreaktion tatsächlich geordnet und abhängig voneinander durch Musik ausgelöst werden.

In unseren Versuchen zeigte sich, dass es zwar allgemein wirksame Merkmale in der Musik gibt, auf die Menschen aller Altersstufen, und aus unterschiedlichem sozialem Umfeld emotional reagieren; allerdings sind diese musikalischen Merkmale außerordentlich einfach und grundlegend. Man kann diese Merkmale in einem Satz zusammenfassen: etwas Neues beginnt. Der Einsatz einer Stimme oder eines Chores oder ein deutlich neuer musikthematischer Abschnitt führen zu einer psychologischen wie physiologischen Reaktion, was einfach als Neubewertung der Situation interpretiert werden kann. Diese Reaktionen führten bei unseren Probanden jedoch nicht zu einem einheitlichen Gefühl. Die musikalischen Ereignisse machten nicht einheitlich ‚glücklich‘ oder ‚traurig‘. Einheitlich war allein, dass eine Veränderung, ein ‚Bewertungsvorgang‘ ausgelöst wurde. Das Ergebnis dieser Bewertung, der anschließende Gefühlszustand, jedoch war außerordentlich heterogen. Zudem zeigten sich diese Ereignisse zwar in allen Emotionskomponenten, jedoch vollkommen unabhängig voneinander. Das bedeutet, dass Probanden teilweise eine emotionale Reaktion berichteten, ohne dass eine messbare physiologische Reaktion oder eine mimische Regung festzustellen war. Ebenso lösten musikalische Ereignisse Veränderungen im Hautwiderstand und im Herzschlag aus, ohne dass die Probanden eine Gefühlsregung spürten. Bisher hatte man angenommen, dass diese Reaktionen synchron ablaufen müssten: warum sollten wir Aufregung empfinden, wenn keine körperliche Reaktion feststellbar ist, das Herz weiter ruhig vor sich hin klopft, wir weder schwitzen noch schneller atmen? Ebenso ist es erstaunlich, dass die Messmethoden zwar körperliche Aufregung anzeigen, der Proband selbst aber ‚seine‘ Aufregung scheinbar nicht spürte. Die direkte Verknüpfung von subjektivem Erleben mit körperlichen Signalen war bisher kaum hinterfragt worden, da keine Studien den Verlauf von Emotion über die Zeit analysiert hatten. Entweder waren nur einzelne Komponenten in ihrem zeitlichen Verlauf betrachtet worden, oder man mittelte die Daten über die Zeit. Gerade die Dynamik von Emotionen lässt sich erst durch eine aufwendigere Analyse von Zeitreihen, d.h., ihrem Verlauf, erkennen.

Bis zu diesem Punkt warfen unsere Ergebnisse mehr Fragen auf als Antworten zu liefern. Unsere Ergebnisse sorgten für einigen Wind, und das energische Gegenrudern einiger

Kritiker zeigte, dass es sich nicht nur um heiße Luft handelte. Wenn Musik nicht einfach Emotionen ‚triggert‘, wie kommt es dann, dass der Einzelne so stark auf Musikstücke reagiert? Wenn Musik so unterschiedlich und auf verschiedensten Ebenen wirkt, warum kommt es uns trotzdem so absurd vor, diese Reaktion *nicht* eine Emotion zu nennen? Im Diskurs mit anonymen Kollegen wurde vorgeschlagen, jede mimische, physiologische und psychologische Reaktion eine Emotion zu nennen, unabhängig von ihrem Zusammenhang. Bei diesem Verständnis würde allerdings jedes Husten eine Emotion auslösen, jedes aufgesetzte Lächeln eine Emotion seines Trägers bedeuten. Diese rhizomartige Definition einer Emotion schien uns jedoch nicht befriedigend, wir suchten weiter nach der Wurzel von Emotion. Was man jedoch unter einer Emotion eigentlich zu verstehen hat, schien an dieser Stelle rätselhafter als zuvor.

*Und wir steuerten jetzo mit trauriger Seele von dannen.  
Aber den Männern entschwand das Herz am ermüdenden Ruder,  
Unserer Torheit halben, weil weiter kein Ende zu sehn war.*

### *Kommunikation*

Die Schwierigkeit, dass sich emotionale Reaktionen sehr individuell darstellen und nicht einfach in beliebiger Reiz-Reaktion Manier auslösen lassen forderte Kreativität bei den Untersuchungsmethoden. Einerseits kann man versuchen, die Gruppe der Hörer möglichst gleichartig auszuwählen, in der Hoffnung, dass gleiche Vorlieben zu ähnlichen Emotionen führen. Wir konnten zeigen, dass es tatsächlich gelingt, Probanden ‚passend‘ zur Musik auszuwählen. An dem zweiten Experiment nahmen 54 Chorsänger teil, die das Requiem von Mozart zuvor selbst gesungen und aufgeführt hatten. Die emotionalen Reaktionen der Sänger auf dieses Stück erwiesen sich als deutlich stärker als die einer Kontrollgruppe, die ebenfalls in Chören sang, Mozarts Requiem jedoch nicht kannte. Daraus ließ sich folgern, dass Emotionen nicht einfach aus dem Nichts ‚ausgelöst‘ werden. Der Empfindende spielt die wesentliche Rolle, seine Erinnerungen, Assoziationen, was er als Wesentlich betrachtet. Es war z.B. festzustellen, dass viele der Sänger sich sehr stark mit ihrem Chor identifizierten. Menschen die besonders stark reagierten gaben an, dass Musik in ihrem Leben eine sehr wichtige Rolle spielt. Auch Charaktermerkmale ließen sich mit starken Emotionen in Verbindung bringen, vor allem aber die Vertrautheit mit einem bestimmten Musikstil. Unsere Probanden verstanden sich, bewusst oder unbewusst, als Teil einer Musiktradition. Ihr ästhetisches Urteil, gründend auf dieser Tradition, spielte für ihr emotionales Erleben eine bedeutende Rolle. So ist es für das emotionale Erleben beispielsweise relevant, ob einem Hörer eine Aufnahme eines Musikstücks vorgespielt wurde, an der er selbst mitgewirkt hatte. Es kam aber auch vor, dass Probanden auf eine fremde Interpretation des Stücks stärker reagierten, und in dem Fall beurteilten sie meist auch die musikalische Qualität der fremden Aufnahme als höher.

Der Einfluss der Identifikation mit einer Gruppe von Musikern auf das Empfinden der Musik weist auf die kommunikative Bedeutung von Musik hin. Dabei ist Musik nicht in erster Linie expliziter Bedeutungsträger, sie macht keine sprachlichen Aussagen. Ihre Aussage ist globaler und wirkt assoziativ. Es sei daran erinnert, dass der Walkman erst 1979 erfunden wurde und sich Musik in den vorhergehenden Jahrhunderten hauptsächlich im sozialen Kontext entfaltet hat. Rockkonzerte, Salonmusik, Kirchenlied und Fußballgesang; Musik ist ein gesellschaftliches Phänomen und nahezu jede soziale Gruppe hat ihren ganz spezifischen Musikstil: HipHop, Grunge, Techno, Sakro Pop ... Damit nicht genug bildet jeder Musikstil unzählige Unterkategorien, deren subtile Unterscheidungen von seinen Fans mit großer Akribie und nicht minderem Enthusiasmus erlernt werden. So existieren es für den Klassik-Fan Kategorien wie Barock, Wiener Klassik, Spätromantik, so wie Liebhaber des Heavy Metal zwischen Speed Metal, Dark Metal, Fun Metal, Gothik Metal unterscheiden. Jede

Gruppe ist selbstverständlich davon überzeugt, dass ‚ihre‘ Musik die emotionalste sei, andere Musik langweilig oder unverständlich, denn so empfinden sie es ja. Diese Einschätzung besteht, solange man die Emotion ‚in‘ der Musik vermutet. Unsere Ergebnisse weisen jedoch darauf hin, dass der Hörer selbst seine Emotion in bedeutender Weise beeinflusst. Damit wird Musikhören in gewisser Weise ebenso zu einem schöpferischen Akt, wie Musik zu spielen. Bezüglich unserer Emotionen zeichnet sich also ein Unterschied ab zwischen schlichtem Wahrnehmen und wachem Erhören.

Diejenigen unserer Probanden, die sich mit einem Musikstück auseinandergesetzt und es mit Mühe und Begeisterung zur Aufführung gebracht hatten reagierten also emotionaler auf das Stück. Dennoch reagierte auch diese Gruppe noch in sehr individueller Weise und auf unterschiedliche musikalische Details. Es bedurfte also eines wissenschaftlichen Werkzeugs, das dieser Individualität gerecht wurde. Der Logik unserer Ergebnisse gemäß war das Ziel nicht, weiterhin musikalische ‚Auslöser‘ für Emotionen zu finden, sondern individuelle Höhepunkte festzustellen und sie zu untersuchen. Die natürlichste Herangehensweise wäre natürlich, die Probanden einfach zu fragen, wann sie sich besonders glücklich gefühlt haben. Da wir jedoch gefunden hatten, dass die Selbstauskunft nicht immer mit einer objektiv messbaren körperlichen Emotion übereinstimmt, erschien eine rein subjektive Angabe zu ungenau. Zudem ist es schwierig anzugeben, wann eine starke Emotion beginnt, eine starke Emotion zu sein und wann der Höhepunkt erreicht ist.

Eine einfache und viel versprechende Hilfe bei diesem Problem sind die so genannten ‚Chills‘. Bei vielen Menschen löst Musik gelegentlich eine so starke Reaktion aus, dass ihnen ein Schauer über den Rücken läuft und sie eine Gänsehaut bekommen. In unseren Experimenten untersuchten wir diese Reaktion genauer und fanden, dass Chills sich sehr gut eignen, um individuelle emotionale Höhepunkte zu definieren. Sie bieten den Vorteil, sich mit den Probanden exakt und einfach zu verständigen: „Bitte drücken Sie einen Knopf, wenn Sie eine Gänsehaut oder einen Schauer empfinden.“ Zudem haben diese Reaktionen in der Regel einen deutlichen Beginn. Im Verlauf der Untersuchungen konnte bestätigt werden, dass Chills sowohl psychologisch einen positiven emotionalen Höhepunkt, als auch physiologische eine deutliche körperliche Reaktion darstellen. Chills sind ebenso wie andere starke Emotionen nicht einfach zu triggern, aber sie eröffnen eine neue Möglichkeit: mit ihrer Hilfe lassen sich unter den vielen individuellen Reaktionen diejenigen sammeln, die für die Untersuchung von starken positiven Emotionen interessant sind, eben die Höhepunkte. Akzeptiert man, dass jedem Mensch emotionale Höhepunkte durch etwas anderes ausgelöst werden, und konzentriert man sich darauf, was bei diesem individuellen Höhepunkt vor sich geht, dann eröffnen sich neue Möglichkeiten, positive Emotionen wissenschaftlich zu untersuchen.

*Jetzt landeten wir am sandigen Ufer der Insel,  
Stiegen alsdann aus dem Schiff ans krumme Gestade des Meeres,  
Schlummerten dort ein wenig, und harrten der heiligen Frühe.*

### *Erfahrungslernen*

Mit Hilfe der Chills konnte die Frage gestellt werden, wie überwältigende Gefühle ausgelöst werden. Das Thema Musik und Emotion regt wie erwähnt Begeisterung und Phantasie an, und so bestürmten uns viele Teilnehmer und Vortragsbesucher mit den ‚absoluten‘ Chillstücken. Dieses Stück, so wurde uns unzählige Male versichert, löst bei wirklich jedem Menschen Chills aus! Leider handelte es sich um vollkommen unterschiedliche Stücke, von brasilianischem Salsa über Wagner-Ouvertüren bis hin zu britischen Shanties. Als verlässlichster Chill-Auslöser erwies sich nicht eine bestimmte musikalische Gattung oder Struktur, sondern das Interesse des Hörers. Wie erwähnt lösten neue Ereignisse in der Musik allgemein eine Neubewertung der Situation aus. Die Aufmerksamkeit der Hörer wurde geweckt und die emotionale Situation änderte sich. Die

Musik ‚bewegte‘ die Probanden. Dieser emotionale Prozess wurde nur bei einigen so stark, dass er zu einem Chill führte. Solche Höhepunkte traten hauptsächlich bei komplexerer Musik auf, im Fall unserer Studie Stücken von Bach und Mozart. Die ‚Chiller‘ zeichneten sich vor allem dadurch aus, dass sie sich stark mit klassischer Musik auseinandergesetzt hatten und mit sich diesem Musikstil identifizierten. Wichtig ist, dass in einzelnen Fällen auch mit komplexen Jazz-, Rock- oder Elektronikstücken Chills ausgelöst werden konnten, allerdings bei Jazz-, Rock- oder Elektronik-Kennern. Es scheint nicht die klassische Musik an sich, sondern ihre Komplexität zu sein, die zu Chills anregt. Auch war es nicht so, dass starke emotionale Reaktionen von bewusstem Wissen über Musik abhingen. Viele der reaktivsten Probanden konnten mit Musiktheorie nichts anfangen. Ihre Hörerfahrung erschien als der wesentlichste Punkt. Musik ist ein Spiel aus Mustern, aus Regeln und gezielten Regelverletzungen. Um etwa von einer harmonisch überraschenden Wendung tatsächlich überrascht zu sein, ist eine große Kompetenz im Umgang mit Musik notwendig. Diese Kompetenz wird durch Erfahrung erworben, also durch Musikhören. Der springende Punkt ist, dass besonders positive Emotionen bei besonders wachem und aufmerksamen, ‚schöpferischem‘ Hören aufzutreten scheinen. Dieses aufmerksame Auseinandersetzen mit Musik führt wiederum zu wachsender Erfahrung mit Musik, was starke, positive Emotionen zur Folge zu haben scheint.

*Da erwachte der edle Odysseus,  
Ruhend auf dem Boden der lange verlassenen Heimat.  
Und er kannte sie nicht;*

#### *Selbstverantwortliches, kreatives Handeln*

Wir sind angekommen, jedoch hat sich das Ziel dieser Reise noch nicht jedem Leser entdeckt. Odysseus erkannte das eigene Königreich nicht und hielt es für eine weitere Insel die er als Fremder besuchte. Erst die Göttin Athene öffnet ihm die Augen. Deshalb soll auch in diesem Essay ein Deus ex Machina zu Hilfe kommen: der Leser selbst.

Gehen wir unserem orphischen Drang nach und wenden wir uns noch einmal um. Haben wir etwas aus mystischem Dunkel hervorbringen können? Aus den dargestellten Ergebnissen unseres Forschungsprojektes haben wir gefolgert, dass positive Emotionen beim Musikhören nicht vorrangig durch eine bestimmte Beschaffenheit der Musik, sondern durch die Bereitschaft und Aufmerksamkeit des Hörers entstehen. Emotionale Höhepunkte treten auf, wenn der Hörer der Musik Bedeutung beimisst, etwa weil sie die Musik einer bestimmten sozialen Gruppe ist, zu der er gehört oder gehören möchte. Der Hörer muss die Kompetenz besitzen, das Gehörte zu entschlüsseln, d.h. Muster und Struktur wahrzunehmen. Bei dem aufmerksamen Hören kann er seine Kompetenz erweitern, wodurch Neugier entstehen kann. Auf diese Weise entsteht ein emotionaler Prozess, bildlich gesprochen ein Dialog zwischen Musik und Hörer. Der kreative Anteil des Hörers ist dabei nicht offensichtlich, seine Emotionen scheinen ihm durch die Musik vermittelt. Entgegen diesem Eindruck sprechen die Ergebnisse der Studie dafür, dass der Hörer den wesentlichen Anteil an seinem emotionalen Empfinden trägt.

Ob sich dieses Prinzip aus dem engen Rahmen der Musikempfindung übertragen lässt und eine allgemeine, alltägliche, gesellschaftliche Relevanz erlangen kann, soll uns der Deus ex Machina entdecken. Wenn es richtig ist, dass aufmerksame und schöpferische Auseinandersetzung mit einem Gegenstand die Quelle positiver Emotion sind, dann ließe sich dieses Prinzip vom Leser selbst an der Lektüre dieses Textes überprüfen:

Wer die Odyssee dieses Essays auf sich genommen hat, der kann seine Schlussfolgerungen nicht nur verstehen, sondern (nach-)empfinden. Wer Vergnügen an der Gedankenreise hatte, wird den Schlussfolgerungen zustimmen können. Auch der Leser, der sich über diesen Versuch geärgert hat wird nicht leugnen können, dass er starke Emotionen

ausgelöst hat (und ebenso, dass dieses reflexive ‚er‘ der Leser selbst ist, nicht der gelesene Text). Gelangweilt haben sich jene, die einem neurowissenschaftlichen Ansatz zum Verständnis positiver Emotionen keine Bedeutung zusprechen; bei jenen war der Beginn eines emotionalen Prozesses verhindert, ihre Aufmerksamkeit wurde nicht geweckt.

Die Schlussfolgerung, dass positives emotionales Erleben zu einem großen Teil von uns selbst mitbestimmt wird, führt zu großer Selbstverantwortung und damit zu Freiheit im Erleben. Diese Freiheit auf ein Absolutum auszuweiten wäre töricht, selbstverständlich gibt es Faktoren, die positives Erleben erschweren oder begünstigen. Jedoch scheint ein großer Spielraum unseres emotionalen Erlebens selbst bestimmt werden, und ein viel größerer Bereich, als man gemeinhin annimmt. Dieses Wissen kann für alle erdenklichen gesellschaftlichen Zusammenhänge eine bedeutende Rolle spielen. Die Zusammenhänge zwischen Begeisterung, Spiel, Kommunikation, Lernen und Freiheit sind ganz sicher nicht erst in dieser Arbeit thematisiert worden; aber wer einmal die Beharrlichkeit erfahren hat, mit der Menschen nach Dingen fragen, die sie glücklich machen sollen, wird zustimmen, dass Glück und positive Emotion noch weitgehend unverstanden sind.

Es mag ungewöhnlich sein, dass Wissenschaft ihre Ergebnisse nicht als fertige Lösung sondern bewusst als Grundlage für eine Selbstreflexion präsentiert. Der gesellschaftliche Wert dieser Arbeit könnte darin liegen aufzuzeigen, dass die differenzierte Auseinandersetzung mit einem Gegenstand neben Anstrengung auch Genuss verspricht. Kommunikation und kreativer sozialer Austausch verheißen tiefes Glück. Große Emotionen lassen sich nicht konsumieren und sind nicht als Gabe von Dritten zu erwarten. Sie sind nicht an Dinge gebunden, sondern entspringen als Prozess aus uns selbst. In sofern haben sie auch keine Dauer. Die Gültigkeit dieser Annahme hat sicher Grenzen und ist ausdrücklich nicht absolut zu verstehen. Es geht nicht darum, den unmittelbaren Einfluss von Sex und Drogen auf unseren Körper zu leugnen. Aber es bleibt da noch etwas Drittes. Dieses Universum, das keinen Herrn kennt, kommt mir weder unfruchtbar noch wertlos vor.

*Als wir jetzo die Flut des Oceanstromes durchsegelt,  
Fuhren wir über die Woge des weithinwogenden Meeres  
Zur ääischen Insel, allwo der dämmernden Frühe  
Wohnung und Tänze sind, und Helios leuchtender Aufgang.*

### *Fazit*

Bei allen Hoffnungen auf zukünftige Errungenschaften der Wissenschaften liegt doch eine wesentliche Verantwortung der Naturwissenschaften darin, dass sie die Kommunikation ihrer Ergebnisse hinterfragt. Der Wissenschaftler, der seine Schlussfolgerungen als ‚die Wahrheit‘ verbreitet, befindet sich außerhalb eines gesellschaftlichen Diskurses. Gerade die aktuelle Neurowissenschaft sollte nicht verdrängen, dass ihre objektiven Beobachtungen von subjektiven Beobachtern interpretiert werden. Der mögliche gesellschaftliche Wert dieser Arbeit liegt nicht darin, dass es eine Wahrheit verkündet, sondern nachvollziehbare Argumente für einen Leser liefert, der im eigenen, kritischen Denken einen Wert sieht, einen lebenswerten Genuss. Das bisschen, was uns an Freiheit übrig bleibt, sollte nicht so ängstigen, dass wir alle Mittel aufsuchen, es los zu werden. Menschen werden nicht glücklich, wenn man ihnen zum Frühstück Schokolade gibt, sondern, wenn ihnen Wege offen stehen, sich mit dem zu beschäftigen, was sie selbst für bedeutend halten. Solche Chancen werden sicher nicht immer erkannt und angenommen; aber jede Veränderung beginnt mit Ungewissheit, jede Bewegung kann nur aus Vertrauen entstehen.

*Die Auszüge aus der ‚Odyssee‘ wurden zitiert nach der Übersetzung von Johann Heinrich Voß*