

# **Musik und Emotionen**

*Studien zur Strebetendenz-Theorie*

*Konzipiert und durchgeführt von*

**Daniela und Bernd Willimek**

Musikbeispiele: Bernd Willimek

Klaviereinspielung der Test-CD: Daniela Willimek

Copyright © 2011 Daniela und Bernd Willimek

## Die Autoren:

**Daniela Willimek**, Jahrgang 1962, Musikstudium mit Hauptfach Klavier in Karlsruhe und Wien, Konzertexamen mit Auszeichnung. Stipendiatin der Studienstiftung des deutschen Volkes, der Richard-Wagner-Stipendienstiftung Bayreuth und der Brahmsgesellschaft Baden-Baden. Preise und Auszeichnungen bei nationalen und internationalen Wettbewerben. Initiatorin der CD-Reihe *Faszination Frauenmusik* mit Klaviermusik von Komponistinnen. Dozentin an der Hochschule für Musik Karlsruhe.

**Bernd Willimek**, Jahrgang 1954, Mathematik- und Physikstudium an der Universität Karlsruhe, danach Musikstudium an der Hochschule für Musik Karlsruhe, Hauptfach Musiktheorie und Komposition bei Eugen Werner Velte. Abschluss Diplom. Freiberufliche Tätigkeit als Musiktheoretiker und Komponist. Autor der *Strebetendenz-Theorie*. Zusammen mit seiner Frau Daniela Willimek Konzeption und Durchführung der vorliegenden internationalen Studie zur emotionalen Wahrnehmung musikalischer Harmonien.

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung	Seite 1
<b>1 Theoretischer Teil – Die Strebetendenz-Theorie</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Die Strebetendenz-Theorie</b>	<b>3</b>
1.1.1 Die Grundaussage der Strebetendenz-Theorie	3
1.1.2 Nachweis emotionaler Charaktere von Harmonien	3
1.1.3 Kritik an Ernst Kurth	4
1.1.4 Für Physiker: Physikalischer Beleg der Strebetendenz-Theorie	5
1.1.5 Für Psychologen: Wie entstehen musikalische Leittonwirkungen?	6
<b>1.2 Die emotionalen Charaktere musikalischer Harmonien</b>	<b>7</b>
1.2.1 Der Charakter der Tonika in Dur	7
1.2.2 Warum klingt Moll traurig?	8
1.2.3 Die Zwischendominante als Ausdruck von Betroffenheit	9
1.2.4 Warum klingt Dur manchmal so traurig wie Moll?	10
1.2.5 Die Dominante in Dur bringt Bewegung in die Musik	11
1.2.6 Die Dur-Subdominante als Ausdruck von Gelöstheit	12
1.2.7 Zu Spannung, Mut und Abenteuer passt äolisches Moll	13
1.2.8 Die Subdominante mit großer Septime als Klang der Wehmut	14
1.2.9 Als die Jugend revoltierte, war der Septakkord der große Renner	15
1.2.10 Die Sixte ajoutée in Dur als Ausdruck warmer Geborgenheit	16
1.2.11 Die Sixte ajoutée in Moll steht für Liebeskummer und Einsamkeit	17
1.2.12 Der neapolitanische Sextakkord als Symbol des Todes	18
1.2.13 Schrecken und Verzweiflung im verminderten Septakkord	19

1.2.14 Staunen und Wundern beim übermäßigen Dreiklang	20
1.2.15 Schwerelos schwebend: Die Ganztonleiter	21
1.2.16 Die kleine Sexte steckt voller Furcht	21
1.2.17 Emotionale Charaktere von Harmonien im Überblick	23
<b>2 Empirischer Teil – Die Testreihen</b>	<b>24</b>
<b>2.1 Ziel, Entwicklung und Vortests</b>	<b>25</b>
2.1.1 Ziel der Studien	25
2.1.2 Anregungen	25
2.1.3 Vorläufer, theoretische Grundlagen	25
2.1.4 Problemstellung vor der Entwicklung der Tests	26
2.1.5 Entwicklung der Tests	26
<b>2.2 Der Basis-Test</b>	<b>27</b>
2.2.1 Konzept des Basis-Tests	27
2.2.2 Die Musikbeispiele zum Basis-Test Teil A	28
2.2.3 Gesamtergebnis beim Basis-Test Teil A	31
2.2.4 Einzelergebnisse beim Basis-Test Teil A	32
2.2.5 Die Musikbeispiele zum Basis-Test Teil B	33
2.2.6 Gesamtergebnis beim Basis-Test Teil B	37
2.2.7 Einzelergebnisse beim Basis-Test Teil B	38
2.2.8 Wo wurde der Basis-Test durchgeführt?	38
2.2.9 Wie wurde der Basis-Test durchgeführt?	39
2.2.10 Auswertung des Basis-Tests	39
2.2.11 Interpretation der Ergebnisse	39

<b>2.3 Der Rocky-Test</b>	40
2.3.1 Konzept des Rocky-Tests	40
2.3.2 Vorbereitung – Entwicklung des Rocky-Tests	40
2.3.3 Der Märchentext zum Rocky-Test	41
2.3.4 Die Musikbeispiele zum Rocky-Test	44
2.3.5 Gesamtergebnis beim Rocky-Test	59
2.3.6 Einzelergebnisse beim Rocky-Test	60
2.3.7 Alter der Probanden	61
2.3.8 Geschlecht der Probanden	62
2.3.9 Musikgymnasien und allgemeinbildende Schulen	63
2.3.10 Musikalische Betätigung der Probanden	64
2.3.11 Wo wurde der Rocky-Test durchgeführt?	65
2.3.12 Wie wurde der Rocky-Test durchgeführt?	65
2.3.13 Auswertung des Rocky-Tests	65
2.3.14 Interpretation der Ergebnisse	65
<b>2.4 Beschreibungen von Harmonien durch Kinder</b>	66
<b>2.5 Akkorde und Emotionen in der Literatur</b>	68
<b>2.6 Einige prägnante Musikbeispiele</b>	70
<b>Zusammenfassung</b>	74
Fragebogen zum Basis-Test	76
Fragebogen zum Rocky-Test	78
<b>Literaturverzeichnis</b>	79
Impressum	80

# Einleitung

Das Thema *Musik und Emotionen* ist aktuell wie nie zuvor, und auch die Musikforschung bemüht sich mehr und mehr, diesem spannenden Verhältnis auf die Spur zu kommen. Denn warum Musik emotional auf uns wirkt, uns berührt, war lange Zeit eines der größten Geheimnisse, besteht sie doch nur aus leblosen Frequenzen. Das macht man sich im Alltag normalerweise nicht klar, und deshalb geistert um die Musik nach wie vor der Nimbus des Unaussprechlichen. Die Frage, wie und wieso Musik Gefühle ausdrücken kann, scheint mit einem sonderbaren Tabu belegt, bemerkenswerterweise auch in Musikerkreisen.

Auch wenn man die Musik gerne als Weltsprache bezeichnet, so hat die Wissenschaft bislang keine Erklärung zur Beschreibung der Struktur dieser Sprache liefern können. Sie überließ deren Entschlüsselung jahrzehntelang vertrauensvoll einer kleinen Personengruppe, den sogenannten *Musikpsychologen*, die zwar bestens mit Statistik-Software und Taschenrechner ausgerüstet sind, der Frage aber, warum Musik Emotionen erzeugen kann, bisher ebenso ratlos gegenüberstanden wie die in den letzten Jahren viel zitierte Hirnforschung.

Die *Strebetendenz-Theorie* zeigt erstmals einen Weg, die emotionale Wirkung von Musik psychologisch zu begreifen. Dabei führt sie musikalische Abläufe auf einen ihrer wesentlichen Bestandteile zurück, die musikalische Harmonie, und argumentiert stets direkt an diesem Material. Die Harmonie ist quasi das Konzentrat der Musik, kann sie doch melodische und andere musikalische Prozesse, die sonst immer nur innerhalb eines gewissen Zeitintervalls darstellbar sind, auf einen einzigen Zeitpunkt zusammenführen. Die Psychologie der Harmonik ist die Psychologie der musikalischen Gefühle. Anhand ausgewählter Musikbeispiele verdeutlicht diese Arbeit, dass sich emotionale Charaktere musikalischer Harmonien nicht nur systematisch auflisten, sondern auch plausibel begründen und empirisch nachweisen lassen.

Über 2000 Probanden aus deutschen Schulen in Europa, Asien, Australien und Südamerika haben von 1997 bis 2011 an Studien zur *Strebetendenz-Theorie* teilgenommen, darunter jüngst auch die prominenten Wiener Sängerknaben und die Regensburger Domspatzen. Die Ergebnisse der Untersuchungen bestätigen die theoretische Herleitung zur Korrelation musikalischer Harmonien und Emotionen, wie sie die *Strebetendenz-Theorie* formuliert, empirisch.

Einen ersten Ansatz zum Verständnis der Psychologie des Musikhörens hat der Musikwissenschaftler Ernst Kurth bereits in seinem Werk *Musikpsychologie*<sup>1</sup> beschrieben. Auch wenn er seine Erkenntnisse vorwiegend aus der eigenen Erlebnissphäre schöpfte, so fand er doch zu einem wesentlichen und sicherlich allgemeingültigen Schluss: Physisch wahrgenommene Frequenzen erfahren eine *innere Übersetzung* in eine andere Wesensqualität, bevor sie als Musik erlebt und verstanden werden. Beim Vergleich

---

<sup>1</sup>Ernst Kurth, *Musikpsychologie*, (1930; ND Hildesheim: Olms, 1969).

musikalischer Wahrnehmungen mit materiellen Vorgängen gebrauchte Ernst Kurth den physikalischen Begriff der *potentiellen Energie* jedoch irreführend. Seine Beschreibungen lassen vermuten, dass er physikalische potentielle Energie fälschlicherweise für etwas hielt, das Menschen durch reines Fühlen identifizieren könnten, und wahrscheinlich resultierte daraus sein verhängnisvoller physikalischer Denkfehler, der ausschlaggebend dafür war, dass man seine Arbeit kaum für die psychologische Forschung verwerten konnte. Bernd Willimek hat den irreführenden Vergleich mit potentieller Energie Ernst Kurths bereits 1987 als Student in seiner Diplomarbeit *Das musikalische Raumphänomen*<sup>1</sup> korrigiert und den Zusammenhang durch die Beschreibung von Identifikationen mit Willensvorgängen neu dargestellt. Die daraus entwickelte *Strebetendenz-Theorie*<sup>2</sup> beschreibt erstmals die Wahrnehmung harmonischer Abläufe als Identifikationen des Hörers mit Willensvorgängen, die den *Strebewirkungen*, wie sie Ernst Kurth verstand, entgegen gerichtet sind.

Das musikalische Material aller Epochen und Genres bietet jedem, der Ohren hat zu hören, eine unendliche Fülle an Beobachtungsmaterial zur Verwendung von Klängen im Zusammenhang mit Emotionen. Wir haben uns bei dieser Studie schwerpunktmäßig mit Beispielen aus der Liedkomposition der Romantik, mit der Musik des Impressionismus, der Filmmusik und der U-Musik beschäftigt, weil sich dabei ein eindeutiger Zusammenhang zwischen dem Inhalt von Textpassagen bzw. Szenen und der Verwendung musikalischer Harmonien erkennen lässt. Diese Übereinstimmungen zeigen offensichtliche Entsprechungen zu den Beschreibungen musikalischer Harmonien durch die Strebetendenz-Theorie. Vielversprechende Resultate hatten wir bereits in Voruntersuchungen erhalten, in denen wir Kinder verschiedener Altersstufen gebeten hatten, sich spontan zu Klängen zu äußern. Die Charaktere, mit denen Kinder musikalische Harmonien beschrieben, wiesen unübersehbare Parallelen zu unseren späteren Untersuchungsergebnissen auf.

Wir hoffen, dass unsere Arbeit als impulsgebende Basis für die Betrachtung der emotionalen Wirkung von Musik erkannt wird und zur längst überfälligen Erneuerung der betreffenden musikwissenschaftlichen Forschungsgebiete beiträgt.

---

<sup>1</sup> Bernd Willimek, „Das musikalische Raumphänomen“, Diplomarbeit im Rahmen des Studiengangs Musiktheorie, Musikhochschule Karlsruhe, 1987.

<sup>2</sup> Bernd Willimek, „Die Strebetendenz-Theorie“, *Tonkünstlerforum Baden-Württemberg*, 1998. Nr. 29 und Nr. 30, September und Dezember 1998.

# 1 Theoretischer Teil – Die Strebetendenz-Theorie

## 1.1 Die Strebetendenz-Theorie

Die *Strebetendenz-Theorie* von Bernd Willimek ist eine Weiterführung der musikpsychologischen Lehre Ernst Kurths. Sie ist weltweit die erste Auflistung von emotionalen Charakteren musikalischer Harmonien und ebenso die erste Begründung für die emotionale Wirkung musikalischer Harmonien überhaupt. Sie erklärt diese Charaktere psychologisch als Folge von Identifikationsprozessen des Musikhörers mit Willensvorgängen, die musikalisch encodiert sind.

Die *Strebetendenz-Theorie* wurde erstmals 1997 in Vorträgen an der Hochschule für Musik Karlsruhe sowie an der Universität Rostock vorgestellt und 1998 publiziert.<sup>1</sup> Sie ist seither unwiderlegt und steht wissenschaftlich ohne Alternative da. Versuche mit Probanden im In- und Ausland ergaben eine auffällige Übereinstimmung bei der Zuordnung von Musikbeispielen zu emotional charakterisierten Texten im Sinne der Strebetendenz-Theorie.

### 1.1.1 Die Grundaussage der Strebetendenz-Theorie

Die Grundaussage der *Strebetendenz-Theorie* ergibt sich in gewissem Sinn als Umkehrung der von Ernst Kurth beschriebenen *Kräftewahrnehmungen* beim Hören von Musik. Was für Ernst Kurth Wahrnehmungen von *Strebewirkungen* in Tönen waren, analysiert die Strebetendenz-Theorie als Identifikation des Hörers mit Willensregungen gegen diese Strebewirkungen. Wenn Kurth also von einer zur Tonhöhenveränderung strebenden Terz im Durakkord spricht, erklärt die *Strebetendenz-Theorie* dieses Phänomen als Erlebnis einer Identifikation des Musikhörers mit einem Willen gegen die Tonhöhenveränderung der Terz.

Eine wesentliche Rolle spielt dabei außerdem der schon von Ernst Kurth beobachtete psychische Akt der inneren *Übersetzung* des physisch erfahrenen Tons in eine andere Wesensqualität, die sich wohl am besten als etwas *undefinierbares Dinghaftes* umschreiben lässt. Wir erleben einen Ton nicht als Frequenz, sondern als undefinierbares Ding, das wir jedoch nicht als sinnvoll in unsere materielle Welt eingegliedert erfahren können. Doch gerade die Unmöglichkeit, einen erlebten Ton sinnvoll in unsere materielle Welt zu integrieren, ist ausschlaggebend dafür, dass wir Musik emotional erleben können. Willensregungen, die etwas *undefinierbares Dinghaftes* betreffen, werden vom Hörer als pure, fast gegenstandlose Willensregungen aufgenommen, die für dessen Phantasie alle Möglichkeiten offen lassen. Ab Seite 7 soll dieses Prinzip an praktischen Musikbeispielen demonstriert werden.

### 1.1.2 Nachweis emotionaler Charaktere von Harmonien

Um die Aussagen der *Strebetendenz-Theorie* nicht nur physikalisch und durch die Musikliteratur, sondern auch empirisch zu belegen, entwickelten Daniela und Bernd Willimek zwei musikalische Präferenz-Tests, den Basis-Test und den Rocky-Test, mit dem

---

<sup>1</sup> Willimek, „Die Strebetendenz-Theorie“, *Tonkünstlerforum Baden-Württemberg*.

eine internationale Studie initiiert wurde. Die Ergebnisse dieser Studie zeigten, dass kurze Musikbeispiele, die bestimmte Harmonien enthalten, bei der Auswahl gegenüber neutralen Kadenzten eindeutig im Sinne der *Strebetendenz-Theorie* bevorzugt werden. Der Rocky-Test wurde an deutschen Schulen in Argentinien, Australien, China, Deutschland, Finnland, Japan, Österreich, Schweden, Spanien und Thailand mit insgesamt über 2000 Probanden durchgeführt. Zu den prominentesten Teilnehmern zählen die Regensburger Domspatzen mit 198 und die Wiener Sängerknaben mit 77 Probanden.

### 1.1.3 Kritik an Ernst Kurth

Ernst Kurths musikpsychologische Auffassung wird anhand folgenden Zitats grob umrissen:

*...man vergegenwärtige sich nur, wie ein Ton c, erst für sich angeschlagen, mit Energien geladen scheint, sobald man zu ihm das Tonpaar g – d anschlägt: wie diese Töne ihn in ihren Akkordton h (b) hineindrängen, welche Spannung zum "erklingenden" Empfindungsgehalt hinzukommt; man nennt das von alters her die Vorhaltswirkung und bedenkt nicht, daß doch die gewaltige Zugkraft in einem Vorhaltston zu den größten psychischen (nicht akustischen) Merkwürdigkeiten gehört; ebenso das Hineinschnellen von Vorhaltsspannung in Töne, die harmonisch konsonieren.<sup>1</sup>*

Während einige Musikwissenschaftler Ernst Kurth eine zu willkürliche Gleichsetzung von materiellen und musikalischen Erscheinungen vorwarfen, bestehen aus physikalischer und psychologischer Sicht in diesem Punkt keine Bedenken, solange klar ist, dass Ernst Kurth seine eigene Erlebnissphäre oder die Erlebnissphäre anderer beschreibt. Dennoch ist Ernst Kurth in einem anderen Punkt widerlegbar. Denn er beschreibt die Vorhaltswirkung als gegenwärtige sinnliche Wahrnehmung einer zukünftigen Veränderung, beziehungsweise als sinnliche Wahrnehmung einer außerhalb seiner Person bestehenden Absicht zu einer zukünftigen Veränderung. Dies ist aber nicht mit den Naturgesetzen vereinbar, selbst wenn es sich dabei nur um gedankliche Vorstellungen handeln soll. Vereinzelt wurde in der Literatur auf diesen Widerspruch bei Ernst Kurth hingewiesen.

Verändert man den Anfang der oben zitierten Beschreibung Ernst Kurths im Sinne der Strebetendenz-Theorie, so ergibt sich die richtige Darstellung desselben Zusammenhangs, die allen Bedenken von psychologischer und physikalischer Seite her standhält und außerdem für das Verständnis der emotionalen Wirkung von Musik praktisch nutzbar ist. Die veränderte Beschreibung der Vorhaltswirkung beginnt dann folgendermaßen:

*...man vergegenwärtige sich nur, wie man sich bei einem Ton c, erst für sich angeschlagen, mit einem Willen gegen die Verwandlung in den Ton h (b) identifiziert, sobald man zu ihm das Tonpaar g – d anschlägt;...*

Im folgenden Abschnitt soll mittels eines physikalischen Beispiels noch ausführlicher gezeigt werden, dass das obige Zitat von Ernst Kurth den betreffenden Sachverhalt nicht korrekt beschreibt und die *Strebetendenz-Theorie* die einzig mögliche Alternative dazu darstellt. Allerdings setzt der folgende Abschnitt ein größeres physikalisches Verständnis des Lesers voraus als der Rest dieser Abhandlung, weswegen die Überschrift die Warnung *Für Physiker* enthält.

<sup>1</sup> Ernst Kurth, *Musikpsychologie* (1930; ND Hildesheim: Olms, 1969), S. 13.

### 1.1.4 Für Physiker: Physikalischer Beleg der Strebetendenz-Theorie

Zur tiefergehenden Betrachtung sollen Ernst Kurths Beschreibung der Vorhaltswirkung und ihre Korrektur durch die *Strebetendenz-Theorie* noch einmal zitiert werden:

#### ***Beschreibung der Vorhaltswirkung durch Ernst Kurth***

*...man vergegenwärtige sich nur, wie ein Ton c, erst für sich angeschlagen, mit Energien geladen scheint, sobald man zu ihm das Tonpaar g – d anschlägt: wie diese Töne ihn in ihren Akkordton h (b) hineindrängen, welche Spannung zum "erklingenden" Empfindungsgehalt hinzukommt; man nennt das von alters her die Vorhaltswirkung und bedenkt nicht, daß doch die gewaltige Zugkraft in einem Vorhaltston zu den größten psychischen (nicht akustischen) Merkwürdigkeiten gehört; ebenso das Hineinschnellen von Vorhaltsspannung in Töne, die harmonisch konsonieren.<sup>1</sup>*

#### ***Korrektur der Beschreibung durch die Strebetendenz-Theorie***

*...man vergegenwärtige sich nur, wie man sich bei einem Ton c, erst für sich angeschlagen, mit einem Willen gegen die Verwandlung in den Ton h (b) identifiziert, sobald man zu ihm das Tonpaar g – d anschlägt; ...*

#### **Physikalischer Beleg der Korrektur**

Um zu zeigen, dass die Strebetendenz-Theorie die einzig mögliche Alternative zu Ernst Kurths physikalisch falscher Beschreibung der Vorhaltswirkung darstellt, ist es hilfreich, diesen Sachverhalt gedanklich auf die materielle Welt zu übertragen und zu prüfen.

Hierzu stelle man sich folgende Situation vor: Ein Autofahrer **A** sitzt in seinem Wagen, der mit gelöster Handbremse – in Fahrtrichtung abwärts gerichtet –, an einem Berghang steht. Der Wagen rollt trotz gelöster Handbremse nicht den Berg hinunter, weil sich der vor dem Fahrzeug befindliche Begleiter **B** des Fahrers mit aller Kraft dem Fahrzeug entgegen stemmt.

Der Ton **c** aus Kurths Zitat soll nun gedanklich dem Auto in diesem Beispiel entsprechen, die Töne **g** und **d** entsprechen der Schwerkraft. Ernst Kurth selbst entspricht dem Begleiter **B**, der sich angestrengt gegen den Wagen stemmt und behauptet, die Kraft zu spüren, mit der das Gewicht des Wagens nach unten drängt. So sehr sich Begleiter **B** auch beklagen mag, mit welcher Gewalt er den Drang des Wagens zum Hinunterrollen spürt, ist er in dieser Aussage leicht widerlegbar. Autofahrer **A** muss dazu nur heimlich die Handbremse anziehen, so dass der Wagen nicht mehr hinunterrollen kann. Dann würde sich nämlich zeigen, dass es Begleiter **B**, solange der Wagen in Ruhe ist, gar nicht merken würde, wenn die Handbremse des Wagens angezogen wird. Wenn es Begleiter **B** aber gar nicht merkt, wenn der Drang des Wagens zum Hinunterrollen auf einmal nicht mehr da ist, kann er ihn auch vorher nicht gespürt haben.

Was manchem seltsam erscheinen mag, ist für den Physiker ganz logisch. Natürlich kann Begleiter **B** nicht spüren, dass der Wagen, wenn er ihn losließe, den Berg hinunterrollen würde. Schließlich fühlen die menschlichen Nerven immer nur Gegenwärtiges, nie aber in

---

<sup>1</sup> Kurth, Musikpsychologie, S. 13.

die Zukunft oder in eine gedachte Möglichkeit hinein. Eine gegenwärtige sinnliche Wahrnehmung einer zukünftigen Möglichkeit ist nicht einmal gedanklich vorstellbar. Begleiter **B** kann immer nur fühlen, wo der Wagen gerade ist, aber nicht, wohin dieser rollen will, könnte oder würde, wenn er ihn rollen ließe. Was Begleiter **B** spürt, das sind der Widerstand des Wagens, der seiner eigenen Anstrengung entgegen gerichtet ist, und seine eigene Identifikation mit dem Willen, zu verhindern, dass der Wagen den Berg hinunterrollt.

Ähnliches gilt für Ernst Kurths Beschreibung der Vorhaltswirkung: Ernst Kurth konnte niemals wahrnehmen, dass ein Ton **c** irgendeine Veränderung unternehmen will, könnte oder würde. Eine solche Wahrnehmung ist nicht einmal gedanklich vorstellbar. Kurth konnte nur hören, welcher Ton im Moment klingt. Darüber hinaus konnte er sich jedoch mit einem Willen gegen eine Tonhöhenänderung identifizieren. Und allein als Identifikation mit einem Willen gegen eine Tonhöhenänderung sind Vorhalts- oder Leittonerlebnisse erklärbar. So zeigt sich, dass die Frage nach der Richtigkeit der Vorhaltsbeschreibung durch Ernst Kurth gar nicht die viel diskutierte Überlegung betrifft, inwieweit ein Ton materieähnlich erscheint. Die Frage reduziert sich vielmehr auf ein physikalisches Problem, das allein den Parameter *Zeit* betrifft. Und dieses Problem kann eindeutig gelöst werden: Ernst Kurth hat eine richtige Beobachtung physikalisch falsch beschrieben. Allein aus diesem Grund waren seine Erkenntnisse psychologisch kaum verwertbar.

### **1.1.5 Für Psychologen: Wie entstehen musikalische Leittonwirkungen?**

Zu den traditionellen Beschreibungen musikalischer Strebe- und Leittonwirkungen gab es immer wieder Versuche, die Ursache solcher Erscheinungen zu ergründen. Bis heute führte jedoch keine Antwort zur endgültigen Klärung dieser Frage. Als Ursprung des Prinzips, das in der *Strebetendenz-Theorie* beschrieben ist, könnte jedoch ein Wechselspiel von bewussten und unbewussten Wahrnehmungen in Frage kommen. Und zwar aus der Wirkung der dissonanten Sekundintervalle, die von den unteren Obertönen gebildet werden. Diese Sekundintervalle werden bei typischen Strebeklängen an der Schwelle zum Unbewussten wahrgenommen und lösen sich bei entsprechender Harmoniefortführung im Gleichklang auf.

Dieses Prinzip wäre - vereinfacht dargestellt - etwa folgendermaßen vorstellbar: Der Musikhörer nimmt bei einem Leitton oder einem Vorhalt unbewusst Sekundreibungen im Obertonbereich wahr, die für ihn aufgrund ihrer Dissonanz eigentlich als Störung empfunden werden müssten. Da er die Dissonanz aber nicht bewusst wahrnimmt, empfindet er auch die Störung nur unbewusst. Der unbewusste Wunsch nach Bereinigung der Dissonanzreibung erscheint nun im Bewusstsein ins Gegenteil verkehrt: Der Hörer identifiziert sich mit dem Wunsch, den Leitton oder den Vorhalt, der die Sekundreibungen erzeugt, unverändert weiter zu hören. Ein solches Prinzip, bei dem sich Bewusstes und Unbewusstes wie Kontrahenten gegenüberstehen, wird in der Psychologie vielfach beobachtet, so auch bei seelischen Störungen, wie zum Beispiel Zwangserkrankungen. Da gilt der Zwang als Äußerung eines unbewussten Wunsches. Bewusst erlebt der Kranke diesen unbewussten Wunsch jedoch gegenteilig: Er identifiziert sich mit dem Willen, dem Zwang zu widerstehen.

## 1.2 Die emotionalen Charaktere musikalischer Harmonien

Die folgenden Abschnitte behandeln Möglichkeiten zur praktischen Anwendung der *Strebetendenz-Theorie* und zur Darstellung der emotionalen Charaktere musikalischer Harmonien. In allen Musikbeispielen sind die Töne derjenigen Harmonien, die im jeweiligen Musikbeispiel eine entscheidende Rolle spielen, rot dargestellt.

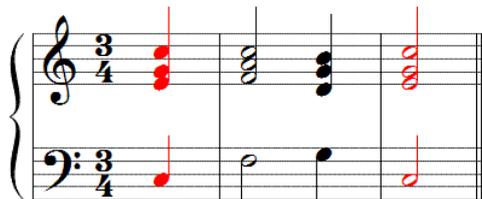
### 1.2.1 Der Charakter der Tonika in Dur

Den unterschiedlichen Affektgehalt von Dur und Moll beschreibt das Moser-Musiklexikon folgendermaßen:

*Die Unterscheidung, Dur klinge fröhlich, Moll traurig, hat trotz ihrer Urtümlichkeit viel für sich.*<sup>1</sup>

Der Schweizer Musiktheoretiker Gustav Güldenstein beschreibt die Dur-Tonika symbolisch unter Einschluss eines wahrgenommenen Willensinhalts, der einem Gefühl des nüchternen Einverstanden-Seins mit dem Gegenwärtigen entspricht:

*Man könnte als Symbol für die Tonika wählen den aufrecht stehenden Menschen. Er ruht in sich, insofern er nicht nach außen wirkt. Er ist aber doch in Spannung, insofern er ständig die Schwere zu überwinden hat.*<sup>2</sup>



*Die Durtonika bringt das Gefühl eines nüchternen „Einverstanden-Seins“ zum Ausdruck.*

Auch das Ullstein-Musiklexikon gesteht diesem Klang die Vermittlung eines Willensinhalts zu. Es bezeichnet ihn als *bejahend*.<sup>3</sup> Nach übereinstimmenden Aussagen der Musiktheoretiker ist die Terz der Durtonika ein mit geringer Intensität nach oben strebender Leitton. Analysiert man diese Leittonwirkung jedoch im Sinne der *Strebetendenz-Theorie* als Identifikation mit einem Willen gegen die Veränderung der Terz und berücksichtigt den von Ernst Kurth beschriebenen Akt der inneren *Übersetzung* des physisch erfahrenen Tons in eine andere Wesensqualität, so erhält man ein sinnvolles Ergebnis:

Bei einer Durtonika identifizieren wir uns mit einem Willen, der sich mit geringer Intensität gegen die Veränderung von etwas undefiniert Dinghaftem richtet. Emotional können wir diesen Willensinhalt beschreiben als Identifikation mit einem Gefühl des nüchternen

<sup>1</sup> Hans Joachim Moser, *Musiklexikon*, Bd. 2, 4. stark erw. Aufl. (Hamburg: Sikorski, 1955), S. 794.

<sup>2</sup> Gustav Güldenstein, *Theorie der Tonart*, 2.Aufl. (Basel, Stuttgart: Schwabe, 1973), S. 39.

<sup>3</sup> Friedrich Herzfeld. *Ullstein-Musiklexikon* (Berlin: Ullstein, 1965), S. 351.

Einverstanden-Seins mit dem Gegenwärtigen. Inhaltlich stimmt diese Herleitung nahezu mit der oben zitierten Beschreibung der Durtonika von Gustav Güldenstein überein.

### 1.2.2 Warum klingt Moll traurig?

Auch die Wirkung des Moll lässt sich durch Anwendung der Strebetendenz-Theorie auf sinnvolle Weise darstellen. Im Moser-Musiklexikon wird das Wesen des Mollakkords als *Molltrübung von Dur* beschrieben.<sup>1</sup> Im Sinne dieser Auffassung der Monisten wird die Mollterz nicht als eigenständiges Intervall, sondern als getrübt, der Leittonspannung beraubte Durterz empfunden. Das Ullstein-Musiklexikon bezeichnet den Mollklang in diesem Zusammenhang als *heruntergedrücktes Dur*.<sup>2</sup>

1.Schatz hat's Grün so gern, mein Schatz hat's Grün so gern.  
 2.Schatz hat's Ja - gen so gern, mein Schatz hat's Ja - gen so gern.  
 3.Schatz hat's Grün so gern, mein Schatz hat's Grün so gern.

Die traurige Wirkung der Mollvariante ist an dieser Stelle des Schubert-Liedes „Die liebe Farbe“ deutlich spürbar und lässt manchen Hörer das enttäuschende Ende der im Zyklus „Die schöne Müllerin“ vertonten Geschichte erahnen.

Ersetzt man bei der Mollvariante die Vorstellung von *Strebewirkungen* durch die Vorstellung der *Identifikation mit einem Willen gegen eine Veränderung*, ergibt sich für den Mollklang ein eindeutiges Ergebnis: Der Wille gegen eine Veränderung, mit dem wir uns bei der Durtonika identifiziert hatten, erscheint nun *getrübt*, *heruntergedrückt*. Das Gefühl des Einverstanden-Seins ist getrübt zu einem Gefühl des Nicht-Einverstanden-Seins.

Das Erlebnis beim Hören eines Mollakkords entspricht der Information, die man erhält, wenn jemand sagt *ich will nicht mehr*. Würde ein Mensch diese Worte langsam und leise sagen, würde man ihn als traurig einschätzen, würde er sie schnell und laut ausschreien, würde man ihn als wütend bezeichnen. Und dieselbe Unterscheidung trifft auch für den emotionalen Gehalt eines Mollakkords zu: Wird eine Mollharmonie zunehmend lauter und schneller wiederholt, so scheint ihr trauriger Ausdrucksgehalt plötzlich in Zorn verwandelt. Andere Ausdrucksmöglichkeiten der Mollharmonien werden in späteren Abschnitten besprochen.

<sup>1</sup> Moser, Musiklexikon, S. 793.

<sup>2</sup> Herzfeld, Ullstein-Musiklexikon, S. 351.

### 1.2.3 Die Zwischendominante als Ausdruck von Betroffenheit

Im Lied „Die Lotosblume“ (op. 25/7) verwendet Robert Schumann die Zwischendominante der Tonikaparallele als Ausdruck starker schmerzlicher Betroffenheit – genau an derjenigen Textstelle, an der der bildlich miterlebende Hörer dem leidenden Wesen in der Vorstellung in die Augen schaut.

Auch im Lied „Dein Angesicht“ (op. 127/2) von Robert Schumann klingt die Zwischendominante der Tonikaparallele in demjenigen Augenblick, in dem der bildlich miterlebende Hörer einer leidenden Person in die Augen schaut.

Ermöglicht das Moll eine Art emotionaler Negation des Dur, so wird die Sprache Musik durch den Gebrauch von Zwischendominanten wesentlich bereichert. Die Besonderheit bei jeder Dominante liegt ja darin, dass ihr Klang nicht nur aus sich selbst heraus wirkt, sondern darüber hinaus im Hörer die Erwartung eines Auflösungsklangs erzeugt. Darin sind sich die Musiktheoretiker einig. Schon Jean-Philippe Rameau beschrieb den klangvorbereitenden Charakter der Dominante. Wer also das Erleben des Dominantakkords psychologisch analysiert, muss dabei konsequenterweise nicht nur einen, sondern zwei Klangcharaktere in seine Überlegungen mit einbeziehen.

Dies gilt auch bei der Anwendung der *Strebetendenz-Theorie*. Da ergibt sich folgendes Bild: Beim Dominantklang identifizieren wir uns mit einem Willen gegen eine Veränderung, die durch den erwarteten Auflösungsklang charakterisiert ist. Wenn nun eine

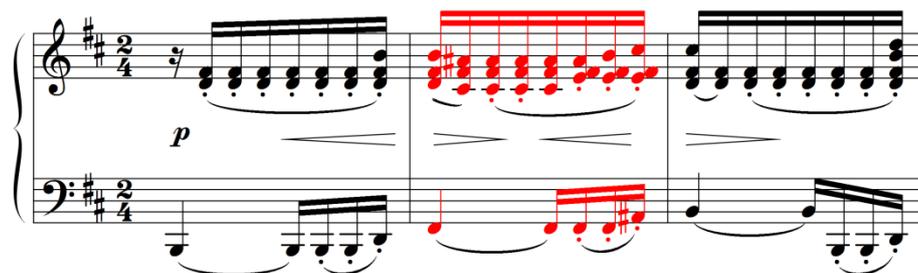
Zwischendominante, deren Auflösungserwartung typischerweise ein Mollklang ist, für den Hörer – wie oben bei den beiden Schumann-Beispielen - überraschend eingeführt wird, entnimmt der Hörer der Zwischendominante den Charakter eines spontanen Abwehreffekts gegen eine plötzlich und unerwartet „drohende“, nicht gewollte Veränderung.

Mit besonderer Leidenschaft gebrauchte Robert Schumann die Zwischendominante der Tonikaparallele. In den Liedern *Die Lotosblume* (bei den Worten *...ihr frommes Blumengesicht...*) und *Dein Angesicht* (bei den Worten *...aus den frommen Augen bricht...*) zeigt sich, welchen Ausdrucksgehalt Schumann diesem Klang zuschreibt, bringt er ihn doch überraschend jeweils genau an derjenigen Stelle im Lied, an der der bildlich miterlebende Hörer in der Vorstellung einem leidenden Wesen im Moment höchster Betroffenheit in die Augen schaut.

Bemerkenswert erscheint in diesem Zusammenhang, dass auch musikalisch nicht geschulte Hörer ein- und denselben Dominantklang in Abhängigkeit vom erwarteten Auflösungsklang in einer extremen Spannweite von *fröhlich* bis *schmerzlich* bewerten. Zwischendominanten von Mollharmonien bringen seelische Betroffenheit zum Ausdruck, weswegen sie vom Barockzeitalter bis in unsere Zeit der Popmusik als besonders intensiv wirkende Reizharmonien verwendet wurden.

#### 1.2.4 Warum klingt Dur manchmal so traurig wie Moll?

Nach dem für die Zwischendominante beschriebenen Prinzip erklärt sich auch die für die Wissenschaft verwunderliche Tatsache, dass Durakkorde bisweilen ebenso traurig klingen können wie Mollakkorde, wenn sie als Dominante einer Molltonart erscheinen. Die sonst übliche emotionale Dur-Moll-Kontrastwirkung ist dann nämlich vollständig erloschen. Die Ursache dafür erklärt sich durch die Anwendung der *Strebetendenz-Theorie*:



*Die dominantischen Durakkorde im zweiten Takt des Vorspiels von „Die liebe Farbe“ aus dem Zyklus „Die schöne Müllerin“ klingen ebenso traurig wie die Mollharmonien des ersten Taktes, da sie deren emotionale Wirkung übernehmen.*

Identifizieren wir uns bei einer Molltonika mit einem Gefühl des Nicht-Einverstanden-Seins und bei deren Durdominante - wie oben erklärt - mit einem Willen gegen den Wieder-Eintritt der Molltonika, dann ergibt sich für die Dominante eine Situation, die - konsequent formuliert - folgendermaßen beschrieben werden kann: Bei der Dominante einer Molltonika identifizieren wir uns mit einem Gefühl des *Nicht-Einverstanden-Seins mit einem Gefühl des Nicht-Einverstanden-Seins*. Die Anwendung unserer Theorie auf die Harmoniefolge Dominante-Molltonika führt also zu einer Art Pleonasmus.

Das erklärt nun, dass der Harmoniewechsel Molltonika-Dominante-Molltonika nur einen gemeinsamen emotionalen Gehalt vermitteln kann, nämlich den der Molltonika, also wie im obigen Schubert-Beispiel einen traurigen.

### 1.2.5 Die Dominante in Dur bringt Bewegung in die Musik

Ist die Tonika ein Durakkord, dann ergibt sich beim wiederholten Wechsel Tonika-Dominante eine Folge von Durakkorden. Ersetzt man hier die herkömmlichen Beschreibungen von Strebewirkungen durch die Beschreibung von entsprechenden Willensinhalten im Sinne der *Strebetendenz-Theorie*, dann scheint die dadurch erreichte neue Darstellung dieses Zusammenhangs in sich widersprüchliche Aussagen zu beinhalten.

Denn die Phase der Tonika erscheint – solange sie selbst klingt – als *gewollt*, aus der Sicht der Zeitspanne, in der die Dominante klingt, aber als *nicht gewollt*. Ein solcher Widerspruch erscheint beim ersten Anschein zwar sinnlos, entspricht er doch der Aussage *ich will, ich will nicht, ich will, ich will nicht...* Diese Widersprüchlichkeit kann der Hörer jedoch durch die Vorstellung von Bewegung auflösen. Denn wer zum Beispiel wandert, stößt sich bei jedem Schritt mit dem Fuß von einem bestimmten Punkt seines Weges ab, den er einen kurzen Augenblick zuvor noch angestrebt hatte.

Wan - dern ist des Mül - lers Lust, das Wan - - dern

*Der Harmoniewechsel Tonika – Dominante in Dur eignet sich hervorragend, um die Vorstellung von Bewegung zu erzeugen, wie in obenstehender Volksliedfassung.*

Arnold Feil sagt zum Lied *Das Wandern* aus dem Zyklus *Die schöne Müllerin* von Franz Schubert, das wie unzählige andere Wanderlieder durch die Harmonieverbindung Tonika-Dominante die Vorstellung von Bewegung erzeugt:

*Man kann die Bewegung solcher Musik zwar nicht in leibhaftige Bewegung umsetzen, aber man kann sie gewissermaßen übersetzen, man kann sie sich "musikalisch vorstellen" und dementsprechend musikalisch realisieren.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Arnold Feil, *Franz Schubert* (Stuttgart: Reclam, 1975), S. 58.

## 1.2.6 Die Dur-Subdominante als Ausdruck von Gelöstheit

Die Dur-Subdominante findet in der E- und U-Musik gleichermaßen als Ausdruck einer gelösten, unbeschwerten Stimmung Verwendung. Bei unseren Befragungen wurden Passagen mit Subdominantklängen in Liedern oder Schlagern von den Probanden als diejenigen Stellen bezeichnet, bei denen die Stimmung am *wärmsten* und am *freudigsten* ist.

Das *Große Lexikon der Musik* schreibt, die Subdominante in Dur werde *...gern an melodischen Höhepunkten eingesetzt...*<sup>1</sup> Wikipedia nennt die Subdominante *Ruhepol* und hebt ihren *farbigen Klangcharakter* hervor.<sup>2</sup>

1. Gau - de - a - mus i - gi - tur, ju - ve - nes dum su - mus;  
 2. U - bi sunt, qui an - te - nos in mun - do fu - e - re?  
 3. Vi - ta nos - tra bre - vis est, bre - vi fi - ni - e - tur,  
 4. Vi - vat a - ca - de - mi - a, vi - vant pro - fes - so - res,  
 5. Vi - vant om - nes vir - gi - nes fa - ci - les, for - mo - sae,

Die Dur-Subdominante wird häufig an melodischen Höhepunkten eingesetzt, weil sie eine gesteigerte, unbeschwerte Stimmung zum Ausdruck bringen kann, wie hier im Studentenlied "Gaudemus igitur".

In Schuberts Liederzyklus *Die schöne Müllerin* findet sich der dissonanzfreie Subdominantklang nur in den beiden Liedern, die vom Text her den Zeitpunkt beschreiben, als der Müller fälschlicherweise glaubt, das Herz der Müllerin erobert zu haben. Es handelt sich um die zwei Lieder *Mein* und *Pause*. Nur an diesen Stellen der Handlung könnte man die seelische Verfassung des Müllers als unbeschwert bezeichnen.

Da es ausgesprochen schwierig ist, die Subdominante als Strebeklang zu hören, weil ihr Auflösungsklang, die Doppelsubdominante, leiterfremd ist, wird sie in Relation zur Tonika als Durklang mit einer verschwindend schwachen *Strebung* beschrieben. Gustav Güldenstern bezeichnet den Wechsel Tonika-Subdominante als *Spannungsminderung von einer Normalspannung in eine Unterspannung*.<sup>3</sup> Diether de la Motte nennt die Subdominante *spannungsarme Entfernung zum Zentrum*.<sup>4</sup>

Ersetzt man auch bei diesem Klang die Vorstellung *Strebung* durch die Vorstellung *Identifikation mit einem Willen gegen eine Veränderung*, so ergibt sich ein Resultat, das sich folgendermaßen beschreiben lässt:

<sup>1</sup> Marc Honegger, Günther Massenkeil, *Das große Lexikon der Musik*, Bd. 8 (Freiburg: Herder, 1982), S. 39.

<sup>2</sup> Wikipedia, [Stichwort] *Subdominante*, [<http://de.wikipedia.org/wiki/Subdominante>], 14.6.2011.

<sup>3</sup> Güldenstern, *Theorie der Tonart*, S.40.

<sup>4</sup> Diether de la Motte, *Harmonielehre*, 4. Aufl. (Kassel: Bärenreiter, 1983), S. 35.

Wir identifizieren uns beim Subdominantklang mit einem Willen gegen eine Veränderung, der aber von verschwindend geringer Intensität ist. Dies entspräche emotional einem Gefühl des Einverstanden-Seins mit dem Gegenwärtigen, das als besonderes Merkmal ungefährdet erscheint. Ein solches Gefühl passt zu Momenten der Unbekümmertheit, die sich etwa im Rausch oder nach einem Sieg einstellen könnten. Die Subdominante passt also hervorragend zu Liedern in fröhlicher Runde und findet in der entsprechenden Literatur reichste Verwendung (beispielsweise das Lied *So ein Tag, so wunderschön wie heute*). Die Subdominante eignet sich auch sehr gut zur Beschreibung einer unbeschwerten Stimmung in Kinderliedern (*Alle meine Entchen*). In Hymnen kann die Subdominante den emotionalen Höhepunkt unterstreichen, so auch im Deutschlandlied, wenn die Melodie vom oberen Grundton wieder heruntersteigt (Textpassage *Blüh im Glanze dieses Glückes...*)<sup>1</sup>.

### 1.2.7 Zu Spannung, Mut und Abenteuer passt äolisches Moll

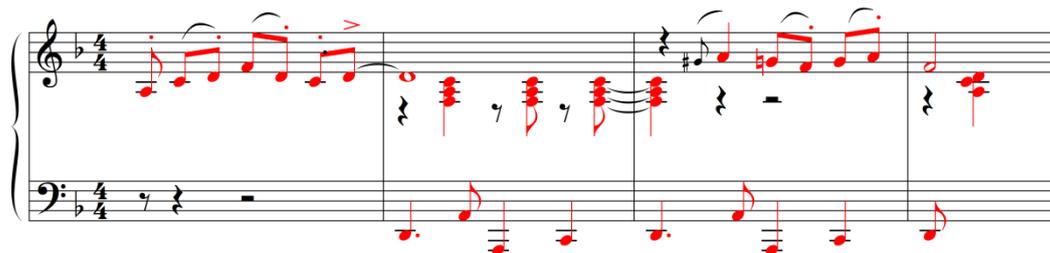
Erscheint die Molltonika nicht im Wechsel mit der Durdominante, sondern im Wechsel mit der Molldominante, so wie das ein äolischer Modus erfordert, führt die konsequente Anwendung der *Strebetendenz-Theorie* zu emotionalen Inhalten, die auf den ersten Blick widersprüchlich erscheinen.

Bei der Molldominante der Molltonika identifiziert sich der Hörer mit einem *getrübten* Willen (vermollte Dominante) gegen eine Phase des Nicht-Einverstanden-Seins (Molltonika). Mit andern Worten: Der Hörer identifiziert sich mit einer Haltung des Zulassens von etwas nicht Gewolltem. So widersprüchlich dieser Willensinhalt zunächst erscheint, wird er doch schnell plausibel, wenn wir den Klang als Ausdruck des Mutes begreifen. Wer mutig ist, tut etwas, was er eigentlich lieber nicht tun würde. Er überwindet seine eigene Emotion.

Die theoretische Herleitung des Klangcharakters dieser Harmonieverbindung stimmt genau mit ihrer emotionalen Wirkung überein. Denn die Verbindung Molltonika-Molldominante ist bestens geeignet, um mit musikalischen Mitteln Mut auszudrücken. Sie findet in der Filmmusik häufig Verwendung, etwa, um spannende Kriminalfilmszenen zu untermalen. Ein E-Bass spielt dann meistens Tonfolgen in äolischem Moll. Man denke auch an die Harmonien im Vorspann der erfolgreichen Fernsehreihe *Tatort*.

---

<sup>1</sup>Joseph Haydn, Heinrich Hoffmann von Fallersleben, „Das Lied aller Deutschen,“ *Deutsche Lieder: Heimat Volk Studentsein, Klavierausgabe zum Allgemeinen Deutschen Kommersbuch*. hg. Erdmann Werner Böhme 4. Aufl. (Lahr: Schauenburg, 1992). S. 6.



Äolisches Moll klingt nicht traurig, sondern eher abenteuerlich oder mutig. Bei „The Groover“ aus dem *Rock Piano* lässt sich das gut nachempfinden.

Ferner macht diese Harmonieverbindung den Charakter der klassischen Rock- und Popmusik in äolischem Moll aus, die ausgesprochen abenteuerlich klingt (Deep Purple, Carlos Santana). Auch im obenstehenden Beispiel aus dem *Rock Piano*<sup>1</sup> lässt sich der mutige Charakter des äolischen Molls gut nachempfinden.

In der kommerziellen esoterischen Meditationsmusik genießt dieselbe Harmonieverbindung äußerste Beliebtheit als Ausdruck des Sich-Fallen-Lassens in ein meditatives Abenteuer, wenn sie leise erklingt. Der mutige Charakter der Klänge soll sich hier auf das Zulassen von Emotionen und neuen spirituellen Erfahrungen beziehen.

### 1.2.8 Die Subdominante mit großer Septime als Klang der Wehmut

Die Dur-Subdominante mit großer Septime ist besonders geeignet, die wehmütige Stimmung - zum Beispiel einer Abschiedsszene - musikalisch darzustellen. Wie lässt sich das erklären? Mit der Dur-Subdominante lässt sich - wie oben hergeleitet - ein Gefühl der Unbeschwertheit zum Ausdruck bringen. Klingt nun zusätzlich noch die große Septime, dann mischt sich in den konsonanten Durdreiklang eine Dissonanz, die in der traditionellen Harmonielehre als *auflösungsbedürftig*, als *Strebung* beschrieben wird.

Tauscht man - bei Anwendung der *Strebetendenz-Theorie* - die Vorstellung *Strebung* aus gegen die Vorstellung *Identifikation mit einem Willen gegen eine Veränderung*, lässt sich die Wirkung des gesamten Klangs als Ineinander-Wirken zweier Einzeleindrücke beschreiben: Einerseits die unbeschwertere Stimmung der Subdominante, andererseits die Identifikation mit einem Willen gegen eine Veränderung aufgrund der Wirkung der großen Septime. Ein Eindruck also, als ob wir mit einer Seele mitfühlen könnten, die im Moment der Unbeschwertheit auf einmal versuchte, den Augenblick festzuhalten. Der Charakter der Vergänglichkeit mischt sich in die Stimmung der Unbeschwertheit und lässt diese für den Hörer als aus Wehmut heraus empfunden erscheinen.

<sup>1</sup> Jürgen Moser, *Rock Piano2* (Mainz: Schott, 2004). S. 31.

1....Wald, du mei-ner Lust und We-hen an-dächt-ger Auf-ent-halt  
 2....blinkt, die Vö-gel lu-stig schla-gen, daß dir dein Herz er-klingt  
 3....Wort vom rech-ten Tun und Lie-ben und was des Men-schen Hort  
 4....gehn, auf bunt-be-weg-ten Gas-sen des Le-bens Schauspiel sehn

In ihrer typisch wehmütigen Wirkung erscheint die Dur-Subdominante mit großer Septime im Lied „Abschied vom Walde“ von Felix Mendelssohn-Bartholdy.

Die Subdominante mit großer Septime fand als Reizharmonie bereits bei Johann Sebastian Bach reichlich Verwendung (z.B. *Air*, letzte Harmonie auf dem langen Anfangston) und behielt diese Rolle durch alle Epochen hindurch bis in die Popmusik (z.B. Elton John: *Your Song*, zweiter Akkord nach dem Gesangseinsatz).

### 1.2.9 Als die Jugend revoltierte, war der Septakkord der große Renner

Der Dominantseptakkord beinhaltet nach Angaben der Musiktheoretiker zwei starke Strebungen, da die Terz und die kleine Septime Leitton sind. Ersetzt man beim Dominantseptakkord die Vorstellung *Strebung* gegen die Vorstellung *Identifikation mit einem Willen gegen eine Veränderung*, so ergibt sich bei diesem Klang eine Identifikation mit einem Willen gegen eine Veränderung gleich auf zweifache Weise:

I can't get no-satisfaction

Die einstige Bürgerschreck-Wirkung des Rolling-Stones-Lieds "Satisfaction" ist musikalisch auf die beiden Septimen des und ges zurückzuführen.

Diese doppelte *Willensregung-gegen-etwas* macht den Klangcharakter des Dominantseptakkordes aus. Dieser findet als Ausdruck des Widerstands, des Bremsens Verwendung. Die Bremswirkung wird vom Hörer dann als sinnvoll angenommen, wenn die Dominante ohne Septime zuvor die Vorstellung von Bewegung erzeugt hatte. Deswegen fordern gewisse Regeln der Harmonielehre, die Septime erst der bereits klingenden Dominante hinzuzufügen. Durch das Hinzufügen der kleinen Septime mit ihrer Bremswirkung

kann der Charakter einer fließenden Bewegung der Dominante in den Charakter einer Schrittbewegung verwandelt werden (Wanderlieder!).

Wird der Dominantseptakkord einer Durtonika dagegen frei eingeführt, erscheint der Eindruck des Widerstands- oder Bremseffekts für den Hörer bisweilen unverständlich, und er empfindet den Charakter dieses Klangs als wehleidig oder weinerlich. Man hat dann den Eindruck, jemand drücke bereits ängstlich aufs Bremspedal, bevor die Fahrt überhaupt begonnen hat.

Ganz andere Verwendung fand der Septakkord seit der Unterhaltungsmusik der 1960er Jahre. Er erscheint hier nicht nur - wie bisher - als Dominantklang, sondern auch als Tonika und Subdominante. Dadurch entstand ein neuer Ausdruck des Widerstands gegen das Establishment. Dieser Widerstand richtet sich hier gegen die sittlichen Maßstäbe der älteren Generation. Das Blues-Schema mit seinen Septakkorden klingt allein aufgrund seiner Harmonien frech und widerspenstig. Die einschlagende Wirkung der einstigen Bürgerschreck-Hymne (*I Can't Get No*) *Satisfaction* von den *Rolling Stones* resultiert aus den Septimen des und ges im Tonika- bzw. Subdominantklang. Würde man nämlich diese Septimen aus der Melodie entfernen und sie zum Beispiel durch das einen Ganzton höhere es bzw. as ersetzen, wäre die Melodie auf einmal ihres revoltierenden Charakters beraubt und allenfalls noch als Fanfaren-Thema tauglich. Auch der revoltierende Charakter des *Rolling Stones*-Songs *Let's Spend The Night Together* und des *Beatles*-Songs *Why Don't We Do It In The Road* resultiert musikalisch aus den kleinen Septimen in den Harmonien.

### 1.2.10 Die Sixte ajoutée in Dur als Ausdruck warmer Geborgenheit

Die Subdominante mit Sixte ajoutée kann ein Gefühl der Geborgenheit zum Ausdruck bringen, was zu Beginn der Sonate op. 31 Nr. 3 von Ludwig van Beethoven gut nachempfunden werden kann.

Die Strebeeigenschaften der Sixte ajoutée wurden von Diether de la Motte folgendermaßen beschrieben: *Quinte und Sext drängen als Dissonanz auseinander*.<sup>1</sup>

Wendet man auf diesen Klang das Prinzip der *Strebetendenz-Theorie* an und tauscht die Vorstellung von *Strebeeigenschaften* aus durch die Vorstellung von einem diesen *Strebungen* entgegen gerichteten Willensinhalt, dann wird das *Auseinanderstreben* gegenteilig zum *Zusammenbleiben-Wollen*. Durch diese Umformulierung ist der Charakter dieses Klangs bereits beschrieben: Er ist Ausdruck von inniger Zweisamkeit, einem Gefühl warmer Geborgenheit.

<sup>1</sup> De la Motte, *Harmonielehre*, S. 54.

Zu Beginn der Sonate op. 31 Nr. 3 breitet Ludwig van Beethoven den Klang der Subdominante mit Sixte ajoutée auf einmalige Weise über eine Länge von drei Takten aus und verleiht ihm dadurch eine für den ganzen Satz charaktergebende Rolle. In der Analyse des Musikwissenschaftlers Jürgen Uhde findet sich die auffällige Übereinstimmung mit dem oben hergeleiteten Charakter der Geborgenheit. Da heißt es nämlich:

*Lange Zeit schien mir in dieser 3. Sonate (gegenüber der aufbrechenden 1. und der in alle Bereiche der Phantasie ausschweifenden 2. Sonate) etwas wie Geborgenheit artikuliert zu sein...*<sup>1</sup>

Wenige Zeilen zuvor untersucht Uhde die von der Sixte ajoutée zur Tonika zurückführende Kadenz und stellt dabei die Frage: *Ist solche Rückkehr schon Heimkehr in die Geborgenheit?*<sup>2</sup>

### 1.2.11 Die Sixte ajoutée in Moll steht für Liebeskummer und Einsamkeit

The image shows a musical score for Schubert's 'Winterreise', Op. 91, No. 1, 'Fremd bin ich eingezogen...'. The score is in 2/4 time and B-flat major. It consists of a vocal line and a piano accompaniment. The piano part features a prominent 'Sixte ajoutée' (sixth chord) in the bass line, highlighted in red. The lyrics are: 'Fremd bin ich ein-ge - zo - gen, fremd zieh ich wie- der - aus'.

*Die Sixte ajoutée in Moll kann das Gefühl des Liebeskummers ausdrücken. Franz Schubert eröffnet mit diesem Klang seinen Zyklus ‚Winterreise‘, um das allumfassende Thema dieses Werks vorzustellen.*

Ein populäres Beispiel findet sich in Schuberts Zyklus *Winterreise*, der mit diesem Klang eröffnet wird (*Fremd bin ich eingezogen...*). Schubert stellt mit dieser Harmonie das Thema der ganzen *Winterreise* vor: Liebeskummer, Einsamkeit, Verlassenheit.

Die Sixte ajoutée in Moll ist von ihrer emotionalen Wirkung her genau das Gegenteil der Sixte ajoutée in Dur. Sie findet als Ausdruck von schmerzlicher Einsamkeit und Liebeskummer Verwendung. Wendet man das Prinzip der Strebetendenz-Theorie auf diesen Klang an, so ergibt sich - wie bei der Sixte ajoutée in Dur - auch hier der Ausdruck des Zusammenbleiben-Wollens. Da die Grundharmonie nun aber ein Mollakkord ist, erscheint dieser Ausdruck vor dem emotionalen Hintergrund eines Nicht-Einverstanden-Seins. Aus dem *Zusammenbleiben-Wollen* wird so ein *unglückliches Zusammenbleiben-Wollen*. Eine solche Willensregung aber passt zu einer zerbrochenen Freundschaft, zu Einsamkeit und Liebeskummer.

<sup>1</sup> Jürgen Uhde, *Beethovens Klaviermusik* (Stuttgart: Reclam, 1974), III, 79.

<sup>2</sup> Ebd.

### 1.2.12 Der neapolitanische Sextakkord als Symbol des Todes

Der Neapolitanische Sextakkord wirkt ausgesprochen schmerzlich. Seine außergewöhnlich intensive Wirkung lässt sich aber nur begreifen, wenn man bei der Anwendung der *Strebetendenz-Theorie* einen gewissen Wandel berücksichtigt, der hier das Klangerlebnis dieses Akkords bestimmt. Denn der Neapolitanische Sextakkord wirkt im Moment seines Erklingens anders als einen kurzen Augenblick später. Die Ursache ist ein kleines Verwirrspiel, das dieser Akkord mit dem Hörer treibt.

The image shows a musical score for Franz Schubert's 'Die böse Farbe' from the cycle 'Die schöne Müllerin'. It consists of a vocal line and a piano accompaniment. The vocal line has the lyrics: "...Grä-ser all' wei-nen ganz to-ten bleich, wei-nen ganz to - - bleich". The piano accompaniment features a Neapolitanian sixth chord (F#m7b9) in the right hand, which is highlighted in red in the original image. The dynamic markings 'ff' and 'fp' are visible in the piano part.

Franz Schubert verwendet den Neapolitanischen Sextakkord – wie hier im Lied „Die böse Farbe“ aus dem Zyklus „Die schöne Müllerin“ – als Symbol des Todes.

Dieses Verwirrspiel lässt sich folgendermaßen aufschlüsseln: Ein neu angeschlagener Neapolitanischer Sextakkord erscheint dem Hörer zunächst als normaler Durakkord, der ihm kein außergewöhnliches Klangerlebnis bereitet. Der Hörer erkennt allenfalls - um Gustav Güldenstein zu zitieren - den *aufrecht im Leben stehenden Menschen*<sup>1</sup>. Das weitere Erleben erklärt sich jedoch aus der auf den ersten klanglichen Eindruck folgenden Orientierung hinsichtlich der Ausgangstonart. Der Akkord erscheint zunehmend dissonant und mehr und mehr von Strebungen erfüllt. Bei Anwendung der *Strebetendenz-Theorie* bedeutet das: Der Hörer erlebt den Wandel vom aufrecht stehenden Menschen zum völlig verzweifelten Menschen, dem jeder Halt verloren scheint.

Erst die Anwendung der *Strebetendenz-Theorie* auf diesen Klang stellt also die Widersprüchlichkeit eines Gefühls von nüchternem Einverstandenen-Sein (Durakkord) und der Identifikation mit einem Willen, der sich mit extremer Intensität gegen eine Veränderung richtet, heraus und macht die besondere Wirkung dieses Akkords offensichtlich.

Ohne auf diesen Wandel im klingenden Akkord hinzuweisen, bestätigt Arnold Feil das Zusammentreffen zweier verschiedener Charaktere im Neapolitanischen Sextakkord. Er sagt, *man hört diesen Klang schneidend dissonant, (was er "an sich" nicht ist),...*<sup>2</sup>

Die Möglichkeit des Wandels vom normalen Durakkord zum Neapolitanischen Sextakkord wird durch folgenden Hinweis im Moser-Musiklexikon deutlich:

<sup>1</sup> Güldenstein, *Theorie der Tonart*, S. 39.

<sup>2</sup> Feil, *Franz Schubert*, S. 70.

Man kann übrigens auch jeden anderen [bereits klingenden] Dur-Dreiklang „neapolitanisieren“, z.B. denjenigen der Tonika...<sup>1</sup>

Franz Schubert verwendet diesen Klang im Zyklus *Die schöne Müllerin* und auch sonst ganz eindeutig dann, wenn der Text von Tod oder Verschwinden (Symbol des Todes) handelt. Diether de la Motte sagt zum Neapolitanischen Sextakkord:

*Es ist wichtig, zu bedenken, dass dieser Akkord noch zur Bach-Zeit intensivstem Ausdruck der Klage und des Schmerzes vorbehalten war und keinesfalls als pures Akkordmaterial missverstanden werden darf.*<sup>2</sup>

### 1.2.13 Schrecken und Verzweiflung im verminderten Septakkord

Wie diese Stelle aus dem Lied „Die Krähe“ aus dem Zyklus „Winterreise“ von Franz Schubert zeigt, kann der verminderte Septakkord ein Gefühl völliger Verzweiflung vermitteln.

Ein vermindertes Septakkord wird als Klang mit mehreren starken Strebungen beschrieben. Darüber sind sich die Musiktheoretiker einig. Ersetzt man die Beschreibungen von *Strebungen* auch hier im Sinne der *Strebetendenz-Theorie*, so ergibt sich folgendes Ergebnis: Beim verminderten Septakkord identifizieren wir uns auf mehrfache Weise mit einem Willen gegen eine Veränderung. Dies erzeugt eine Vorstellung, die an ein *Sich-mit-Händen-und-Füßen-Wehren* erinnert. Die emotionale Wirkung dieses Klangs hängt jedoch davon ab, ob die erwartete Tonika ein Dur- oder ein Mollakkord ist. Ist sie ein Mollakkord und der verminderte Septakkord wird laut gespielt, dann kann dieser den Eindruck totaler Verzweiflung erzeugen. In der Romantik wurde der verminderte Septakkord gerne im Piano-Bereich verwendet und hat dann die Wirkung eines schwermütigen Grübelns.

Der Autor und Filmkomponist Reinhard Kungel sagt: *Der aus drei kleinen Terzen aufgebaute verminderte Septakkord wird in der Filmmusik gerne zur Spannungserzeugung und als Ausdruck des Erschauerns und Erschreckens genutzt.*<sup>3</sup>

Doch diese Eigenschaft hat der verminderte Septakkord nur, wenn er mit der Erwartung der nachfolgenden Auflösung in eine Molltonika verbunden ist. Ist die Tonika ein Durakkord,

<sup>1</sup> Moser, Musiklexikon, S. 856.

<sup>2</sup> De la Motte, *Harmonielehre*, S. 90.

<sup>3</sup> Reinhard Kungel, *Filmmusik für Filmemacher* (Heidelberg: dpunkt.verlag, 2008), S. 77.

kann der verminderte Septakkord auch den Charakter einer *gespielten Verzweiflung* z.B. im Sinne von Koketterie bekommen. Robert Schumann gebrauchte diesen Effekt gerne auf der Doppeldominante, wenn er kindhaftes Verhalten musikalisch nachzeichnen wollte. Im zweiten Takt des Stückes *Bittendes Kind* aus den *Kinderszenen* op. 15 erzeugt der verminderte Septakkord die Vorstellung, ein Kind wolle durch schauspielerisch dargestellte Verzweiflung versuchen, einen Erwachsenen zur Erfüllung seines Wunsches zu bewegen. Eine ähnliche Darstellung einer Art *lustiger Verzweiflung* findet sich im Lied *Ein Jüngling liebt ein Mädchen* aus *Dichterliebe* op. 48 von Robert Schumann. Bei den Worten *...dem bricht das Herz entzwei...* bringt ein verminderter Septakkord mit der Auflösung nach Dur die Stimmung des Liebesschmerzes innerhalb einer humorvollen Geschichte zum Ausdruck.

### 1.2.14 Staunen und Wundern beim übermäßigen Dreiklang

Als typisches Merkmal des übermäßigen Dreiklangs wird die Unklarheit der wahrnehmbaren Strebewirkungen hervorgehoben. Diether de la Motte sagt dazu:

*Erst der Zusammenhang entscheidet, ob in E-Gis-C Gis oder C dissonant ist.*<sup>1</sup>

Die Unklarheit bezüglich der Strebewirkungen im übermäßigen Dreiklang bestimmt auch den emotionalen Charakter, der sich durch die Anwendung der *Strebetendenz-Theorie* ergibt: Die Identifikation mit einem Willen gegen eine Veränderung gelingt nicht eindeutig. Der Hörer nimmt die Haltung des Fragenden ein. Dieser Klang findet Verwendung als Ausdruck des Sich-Fragens, des Sich-Wunderns oder des Staunens. In der Filmmusik wirkt der Klang passend, wenn in der Handlung etwas Wunderartiges passiert. Ein Beispiel ist die bekannte Szene aus der Erich-Kästner-Verfilmung *Das doppelte Lottchen* von Josef von Baky, in der sich die beiden Zwillinge, die bis dahin nichts von der Existenz des anderen wussten, zum ersten Mal staunend gegenüberstehen.

Im Lied *Die Krähe* aus dem Zyklus *Winterreise* untermalt Franz Schubert mit dem übermäßigen Akkord das Wort *wunderliches*. Der Klang ist im ersten Moment in seiner Dissonanzwirkung nicht eindeutig erfassbar.

The image shows a musical score for the song "Die Krähe" from Franz Schubert's "Winterreise". It consists of a vocal line and a piano accompaniment. The piano part features a prominent overmodulated triad (E-Gis-C) in the right hand, which is highlighted in red. The lyrics are: "...Krä - he, wun - der-li - ches Tier".

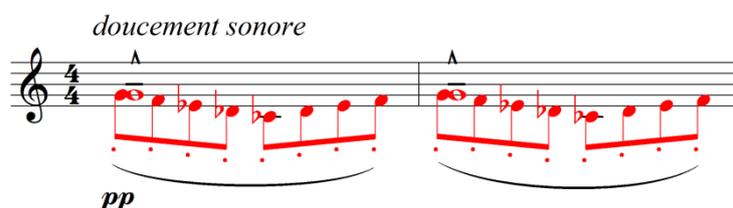
*Der übermäßige Akkord vermittelt ein Gefühl des Sich-Wunderns, wenn seine drei Akkordtöne – wie hier im Lied „Die Krähe“ aus dem Zyklus „Winterreise“ - im Moment ihres Erklings in ihrer Konsonanz-Dissonanz-Wirkung nicht eindeutig wahrgenommen werden können.*

<sup>1</sup> De la Motte, Harmonielehre, S. 88.

### 1.2.15 Schwerelos schwebend: Die Ganztonleiter

Das Strebeverhalten innerhalb der Ganztonleiter wird von den Musiktheoretikern ziemlich übereinstimmend als nahezu erloschen beschrieben. Diether de la Motte schrieb hierzu:

*Jeder Ton der Skala kann mit jedem zusammenklingen, es gibt keine Dissonanzauflösung.*<sup>1</sup>

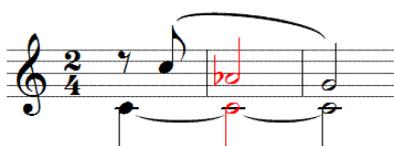


Im Impressionismus wird die Ganztonskala als typisches Stilmittel verwendet, um den Eindruck von Schwerelosigkeit zu vermitteln. In „Cloches à travers les feuilles“ aus „Images“ von Claude Debussy wird so die Vorstellung eines durch die Luft schwebenden Glockenklangs erzeugt.

Die Anwendung der *Strebetendenz-Theorie* auf Ganztonklänge ergibt folgendes Ergebnis: Man kann sich beim übermäßigen Dreiklang kaum mit einem als gerichtet empfundenen Willen identifizieren. Der Charakter der Ganztonskala entspricht der Vorstellung eines Schwebens in Schwerelosigkeit ohne die Wirkung eines gerichteten Willens. In der Filmmusik finden solche Klänge vor allem dann Verwendung, wenn Zustände der Schwerelosigkeit musikalisch untermalt werden sollen, wie etwa in Szenen unter Wasser, im Weltraum oder – subjektiv schwerelos – im Traum. Wenn ein Film einen schlafenden Menschen zeigt und Ganztonmusik dazukommt, soll dem Zuschauer dadurch mitgeteilt werden, dass der Schlafende jetzt zu träumen beginnt.

### 1.2.16 Die kleine Sexte steckt voller Furcht

Am Beispiel der kleinen Sexte lässt sich zeigen, dass man nicht nur mit vollständigen Akkorden Gefühle zum Ausdruck bringen kann, sondern bereits mit einem einzelnen Intervall. Spielen wir spontan eine kleine Sexte, so kann der Klang auf eine merkwürdige Weise das Gefühl von Ängstlichkeit erzeugen. Wie lässt sich das erklären? Bei der Suche nach einer Antwort auf diese Frage fällt auf, dass die furchtsame Wirkung der Sexte verschwindet, wenn man die Hörerwartung dahingehend beeinflusst, dass sie nicht mehr in der Auflösung des oberen Intervalltons nach unten in die konsonantere Quinte besteht. Dies erreicht man beispielsweise durch vorausgehende Klänge, nach denen die Sexte als Teil eines konsonanten Durakkordes gehört wird.



*Die kleine Sexte kann eine Stimmung der Ängstlichkeit erzeugen.*

<sup>1</sup> De la Motte, *Harmonielehre*, S. 250.

Die furchtsame Wirkung der kleinen Sexte muss also im Zusammenhang mit der Erwartung der Auflösung in die Quinte stehen. Wendet man zur Erklärung das Prinzip der *Strebetendenz-Theorie* an und bezeichnet dieses Klangerlebnis nicht als *Strebung* der Sexte zur Quinte, sondern als Identifikation mit einem Willen gegen die Verwandlung der Sexte in die Quinte, steht man vor folgender Frage: Was könnte an der Quinte so schlimm sein, dass wir bei der Identifikation mit einem Willen gegen die Auflösung in diesen Klang ein Gefühl von Ängstlichkeit verspüren?

Auf der Suche nach Charaktereigenschaften der Quinte in der Literatur findet sich schnell eine Erklärung. Das Moser-Musiklexikon führt Beispiele an, in denen die Quinte *schauerlich* oder *öde* klingt.<sup>1</sup> Das Ullstein-Musiklexikon nennt die Klangwirkung der Quinte *gespenstisch*.<sup>2</sup> Übernimmt man die Beschreibung *gespenstisch* aus dem Ullstein-Musiklexikon und wendet das Prinzip der *Strebetendenz-Theorie* auf dieses Intervall an, so lässt sich das Hörerlebnis folgendermaßen erfassen: Bei der kleinen Sexte identifiziert sich der Hörer mit einem Willen gegen eine Veränderung zum Gespenstischen hin. Wer sich aber mit einem Willen gegen etwas Gespenstisches identifiziert, der identifiziert sich - einfacher ausgedrückt - mit einem Gefühl der Angst. So erklärt sich die furchtsame Wirkung der kleinen Sexte.

---

<sup>1</sup> Moser, *Musiklexikon*, S. 1001.

<sup>2</sup> Herzfeld, *Ullstein-Musiklexikon*, S. 431.

## 1.2.17 Emotionale Charaktere von Harmonien im Überblick

**Dur-Tonika:** Gefühl des nüchternen Einverstanden-Seins.

**Moll-Tonika:** Trauer (leise), Zorn (laut). Ebenso alle anderen Emotionen, die der Haltung eines *Nicht-Einverstanden-Seins* entsprechen.

**Äolisches Moll:** Mut, Abenteuer, Spannung, Gefahr, Härte, schwierige Situation.

**Dominante:** Gefühl von Bewegung, Fortstreben, Befreiung. Dominante einer Molltonika: Übernahme des Mollcharakters und Statik.

**Septakkord:** Widerstand, Protest, Aufmüpfigkeit, Weinerlichkeit, Weichlichkeit, Bremsen, Schrittbewegung. Bei Molltonika: Übernahme des Mollcharakters und Statik.

**Zwischendominante:** Charakter extrem wandelbar und vielfältig einsetzbar. Vorausnahme des Charakters der erwarteten neuen Tonika, bittere Enttäuschung, schmerzvoll, starke seelische Betroffenheit. Bei erwarteter Durtonika: Hoffnungsvoll, Gefühl des Aufbruchs zu Neuem.

**Subdominante in Dur:** Gelöstheit, Überschwänglichkeit, Freude, Trunkenheit, Sieg, Feierlichkeit, emotionaler Höhepunkt, Jubel, Zufriedenheit.

**Subdominante in Dur mit großer Septime:** Wie Subdominante, nur mit Wermutstropfen: Wehmütiger Abschied, letzte Umarmung, Sehnsucht, Sehnsuchtstraum, Vergänglichkeitsgedanke im Glück.

**Sixte ajoutée in Dur:** Geborgenheit, Gemütlichkeit, Treue, Warmherzigkeit, Wärme, Zweisamkeit, Liebe, Freundschaft.

**Sixte ajoutée in Moll:** Einsamkeit, Trennung, Verlassenheit, Liebeskummer.

**Neapolitanischer Sextakkord:** Verschwinden, Tod, Verlassenheit, endgültiger Schmerz, Abschied für immer.

**Verminderter Septakkord:** Schrecken, Verzweiflung, Panik, Entsetzen, grüblerische Schwermut, Melancholie. Steht der letztendlich erwartete Auflösungsakkord in Dur: Gespielte Verzweiflung, Koketterie.

**Übermäßiger Dreiklang:** Staunen, Wundern, Überraschung, Zauber, Verwandlung.

**Ganztonleiter:** Zustände in Schwerelosigkeit, unter Wasser, im Weltall, im Traum.

**Kleine Sexte:** Bedrohung, Gefahr, Angst, Beklemmungsgefühle.

## 2 Empirischer Teil – Die Testreihen

Im empirischen zweiten Teil der Arbeit *Harmonien und Emotionen* werden unsere Testreihen dargestellt, die die emotionale Wirkung musikalischer Harmonien belegen. Wir zeigen, dass emotionale Regungen durch Musik nicht – wie lange Zeit vermutet - rein subjektiver Natur sind, sondern dass sie systematisch erfasst und in konkretem Zusammenhang mit bestimmten harmonischen Abläufen dargestellt werden können.

Wir führen erstens den Basis –Test an, der im Januar 2011 mit 23 Schülern und Studenten durchgeführt wurde. Bei den Beispielen des Basis-Tests wurde Musik auf ihre harmonische Essenz und auf wenige Parameter wie Tempo und Lautstärke zurückgeführt. Mit äußerst knappen Mitteln wird gezeigt, dass Harmonien von Probanden mit großer Übereinstimmung denselben emotionalen Inhalten zugeordnet werden. Wir führen zweitens den sogenannten Rocky-Test an. Dieser wurde erstmals 1997 mit ca. 300 Probanden und zwischen 2008 und 2010 mit über 1700 Probanden mit internationaler Beteiligung durchgeführt. Der Rocky-Test erfasst musikalische Präferenzen der Probanden in Korrelation zu emotional belegten Szenen. Die Testergebnisse werden hier in Abhängigkeit von einzelnen Parametern wie Alter, Geschlecht und musikalische Betätigung der Probanden dargestellt. Zum Rocky-Test gehört eine CD. Darauf ist das *Märchen Dornröschen und Prinz Rocky* zu hören. Es ist unterteilt in acht emotional geprägte Szenen, die die Probanden mit Musikbeispielen in Verbindung bringen sollten. Der Märchencharakter des Rocky-Tests legt die Verwendung zur Erfassung musikalischer Präferenzen von Kindern nahe, doch kann der Test auch mit Erwachsenen durchgeführt werden.

Da sich der Rocky-Test und der Basis-Tests von den behandelten Harmonien her überschneiden, bestätigen und ergänzen sie sich gegenseitig. Dies kann gewinnbringend in jede Interpretation hinsichtlich der Aussagekraft der Tests mit einfließen. Sowohl der Basis-Test als auch der Rocky-Test sind bewusst so konzipiert, dass sie ohne großen Aufwand jederzeit und überall wiederholbar sind, wo ein Klavier bzw. ein CD-Spieler zur Verfügung steht.

Unsere Testergebnisse verlangen für die Zukunft eine vollkommene Neuorientierung der wissenschaftlichen Auffassung zum Thema *Musik und Emotion*. Außerdem stellen sie die theoretische Grundlage der Testreihen, die *Strebetendenz-Theorie* von Bernd Willimek, als wesentliche und einzig mögliche Erklärung der emotionalen Wirkung von Musik in den Vordergrund.

Darüber hinaus eröffnen unsere Testergebnisse ein weites Feld von neuen Forschungs- und Anwendungsmöglichkeiten in verschiedenen Bereichen der Musikwissenschaft, der Musiktheorie, der Musikpsychologie oder auch der Musiktherapie.

## 2.1 Ziel, Entwicklung und Vortests

### 2.1.1 Ziel der Studien

Die heute unbestreitbare Tatsache, dass bestimmte musikalische Harmonien von Menschen emotional auf ähnliche Weise und als zu bestimmten Emotionen passend empfunden werden, fand bis vor kurzem kaum wissenschaftliche Beachtung. Sie sollte durch unsere Tests auf allgemeingültiger Ebene belegt werden. Außerdem sollten unsere Tests belegen, dass emotionales Empfinden durch Musik generell nach dem Prinzip funktioniert, das durch die *Strebetendenz-Theorie* beschrieben wird.

### 2.1.2 Anregungen

Anregungen für unser Projekt kamen aus den Schriften Ernst Kurths und aus Beobachtungen und Befragungen zur Wirkung musikalischer Harmonien. Aus zunächst formlosen Befragungen von Vorschulkindern, Schülern, Musikstudenten und Erwachsenen zur emotionalen Wirkung musikalischer Harmonien wurden deutliche Tendenzen sichtbar, die wir systematisch erfassten und zur Entwicklung von Testreihen verwerteten.

Ein wesentlicher Anstoß für unsere Arbeit kam aus der Musikkultur. Hier führte die reiche Fülle an Material zur Feststellung, dass musikalische Harmonien von Komponisten gezielt zur Beschreibung konkreter emotionaler Inhalte eingesetzt werden, was besonders gut in der Vokalmusik und in der Filmmusik, wo Musik mit textlichen bzw. darstellerischen Inhalten gekoppelt erscheint, beobachtet werden kann.

### 2.1.3 Vorläufer, theoretische Grundlagen

Vorläufer und theoretische Grundlage unserer Testreihen war Bernd Willimeks Arbeit *Die Strebetendenz-Theorie*,<sup>1</sup> die eine Weiterentwicklung seiner Arbeit *Das musikalische Raumphänomen*<sup>2</sup> darstellt. In letzterer war das Grundprinzip der *Strebetendenz-Theorie* bereits beschrieben.

Die Entwicklung des Rocky-Tests und des Basis-Tests setzte langjährige Studien voraus. Zahlreiche Befragungen von Kindern und Erwachsenen aller Altersgruppen waren notwendig, um zu erkennen, welche Art von Test besonders gut gelingen könnte. Bei intensiven Studien der Liedliteratur aller Epochen und Stilrichtungen wurden Übereinstimmungen beim Zusammentreffen von Textstellen und Harmonien erkennbar. Auch die Filmmusik bot reichlich Anschauungsmaterial zur Verwendung musikalischer Harmonien bei emotional belegten Szenen.

---

<sup>1</sup> Willimek, „Die Strebetendenz-Theorie“, *Tonkünstlerforum Baden-Württemberg*.

<sup>2</sup> Willimek, „Das musikalische Raumphänomen“, Diplomarbeit.

### **2.1.4 Problemstellung vor der Entwicklung der Tests**

Das Grundproblem jeder Forschung, die emotionale Effekte von Musik untersuchen will, liegt darin, dass die Gefühle eines Individuums für andere unsichtbar sind. Man kann immer nur Reaktionen und Aussagen erfassen. Auch die Musik ist unsichtbar. Sie besteht vom Material her nicht aus Bildern, nicht aus Begriffen und nicht aus Emotionen, sondern immer nur aus leblosen Frequenzen.

Könnte man jedoch Emotionen direkt messen, dann bliebe für die Empirik immer noch ein weiteres Problem: Woher weiß man, dass ein Proband wirklich das Gefühl beschreibt, das er einer vorgespielten Musik entnimmt? Er könnte etwa auch – ohne sich darüber bewusst zu sein – seine eigene Tagesstimmung beschreiben oder ein Gefühl, das aus einem anderen Reiz resultiert, z.B. aus der Farbe des Zimmers, in dem er sich aufhält, oder aus der persönlichen Ausstrahlung des Testleiters.

### **2.1.5 Entwicklung der Tests**

All diese Probleme ließen vermuten, dass unsere Tests gut über Umwege funktionieren könnten. Einen solchen Umweg sahen wir zum Beispiel in der Möglichkeit, unseren Probanden musikalische Harmonien im Gewand eines musikalischen Märchens zu präsentieren und sie nach der Eignung zur Untermalung bestimmter Märchenszenen zu befragen. Auch die Möglichkeit, die Probanden dazu aufzufordern, sich selbst als Filmregisseure vorzustellen, die Filmszenen und passende musikalische Untermalung zusammenfügen müssten, bot einen Umweg um die direkte Konfrontation des Probanden mit seiner eigenen Emotion.

Parallel dazu führten wir direkte Befragungen von Personen durch, die musikalische Harmonien bestimmten Emotionen zuordnen sollten. Außerdem baten wir Kinder, zu kurzen Musikstücken Bilder zu malen, Märchen zu erfinden oder sich dabei an bestimmte Begebenheiten aus ihrem Leben zu erinnern.

## 2.2 Der-Basis-Test

### 2.2.1 Konzept des Basis-Tests

Um die Erkenntnisse der Strebetendenz-Theorie für die Forschung nutzbar zu machen, entwickelten wir den Basis-Test, der erstmals den quantitativen Nachweis erbrachte: Musikalische Harmonien werden hinsichtlich ihrer emotionalen Wirkung von Menschen in auffallend hoher Übereinstimmung ähnlich wahrgenommen. Die Trefferquote im Sinne der *Strebetendenz-Theorie* betrug beim A-Teil sowie beim B-Teil gleichermaßen je 92,17%.

Beim Basis-Test handelt es sich um einen Präferenz-Test, der die Korrelation zwischen musikalischen Harmonien und Emotionen erfasst. Den Probanden wurden kurze Musikbeispiele auf dem Klavier vorgespielt. Diese sind so konzipiert, dass sie mit sparsamsten Mitteln im Wesentlichen nur die musikalische Harmonie mit Lautstärke und Tempo, also sozusagen die klanglichen Grundeigenschaften, präsentieren. Im Extremfall bestehen die Musikbeispiele aus Wiederholungen desselben Akkords oder aus kurzen Tonfolgen. Der Parameter Melodik ist in den Beispielen des Basis-Tests auf ein Minimum reduziert, meistens sogar gänzlich ausgeschaltet.

Im A-Teil des Basis-Tests waren die Probanden dazu aufgefordert, Musikbeispiele bestimmten emotional belegten Szenen zuzuordnen. Jedes dieser fünf Musikbeispiele sollte je einem der folgenden fünf fiktiven, in Begriffen beschriebenen Filmszenen zugeordnet werden: *Verzweiflung*, *Wandern*, *Einsamkeit*, *magische Verwandlung* und *Sommertraum*. Die Musikbeispiele konnten auf Wunsch der Probanden mehrmals vorgespielt werden.

Im B-Teil des Basis-Tests sollten die Probanden bei vier von fünf Aufgaben aus zwei Optionen die ihrer Meinung nach zu einem Begriff passendere ankreuzen. Bei einer Aufgabe sollte die Veränderung eines repetierten, lauter werdenden Mollakkords emotional bewertet werden. Der Basis-Test erfasst außerdem die Parameter Alter, Geschlecht und musikalische Betätigung der Probanden.

## 2.2.2 Die Musikbeispiele zum Basis-Tests Teil A

Der A-Teil des Basis-Tests besteht aus fünf Musikbeispielen, die unsere Probanden fünf emotional geprägten Begriffen zuordnen sollten. Diese lauteten *Verzweiflung*, *Wandern (Gefühl von Bewegung)*, *Einsamkeit*, *magische Verwandlung* und *Sommertraum*. Die Zuordnung gelang mit einer durchschnittlichen Trefferquote von 92,17% im Sinne der *Strebetendenz-Theorie*. Dieses Ergebnis erbringt erstmals den Beweis dafür, dass harmonische Funktionen auf ähnliche Weise emotional empfunden werden und dass diese Empfindungen im Sinne einer darstellbaren Systematik ausgerichtet sind. Das hierbei zugrunde liegende System entspricht den Herleitungen durch die der *Strebetendenz-Theorie*. Alle Musikbeispiele wurden auf dem Klavier vorgespielt. Die rot notierten Noten der folgenden Musikbeispiele kennzeichnen diejenigen Töne, die Teile der jeweils betreffenden Harmonie sind.

### Musikbeispiel 1, Verzweiflung

♩ = 70

*f* *ff*

red. \*

Musikbeispiel 1 besteht aus einem **verminderten Septakkord** über dem Ton c. Zu 86,96 % ordneten die Probanden den verminderten Septakkord dem Begriff „Verzweiflung“ zu (siehe *Schrecken und Verzweiflung im verminderten Septakkord* S. 19).

### Musikbeispiel 2, Wandern (Bewegung)

♩ = 100

*mp*

red. \* red. \*

Musikbeispiel 2: Den Harmoniewechsel **Tonika-Dominante** beschreibt die *Strebetendenz-Theorie* als Ausdruck von Bewegung. Die Probanden ordneten diesen Harmoniewechsel, ebenfalls zu 86,96 %, dem Begriff „Wandern“ zu (siehe *Die Dominante in Dur bringt Bewegung in die Musik* S. 11).

### Musikbeispiel 3, Einsamkeit

♩ = 70

*mp*  
sed. \* sed. \*

Musikbeispiel 3: Die *Strebetendenz-Theorie* beschreibt die **Moll-Subdominante mit Sixte ajoutée** als Ausdruck von Einsamkeit. Im Test ordneten die Probanden dieses Musikbeispiel zu 95,65% dem Begriff „Einsamkeit“ zu (siehe *Die Sixte ajoutée in Moll steht für Liebeskummer und Einsamkeit* S. 17).

### Musikbeispiel 4, Magische Verwandlung

♩ = 70

*p* sempre arpeggio  
sed. \* sed. \* sed. \* sed. \* sed. sed. \*

Musikbeispiel 4: Die *Strebetendenz-Theorie* beschreibt den **übermäßigen Dreiklang** als Ausdruck des Sich-Wunders oder Staunens, was auf die vagierenden Leittöne dieses Klangs zurückzuführen ist. Die Probanden erkannten diese Wirkung ziemlich eindeutig und ordneten dieses Musikbeispiel zu 95,65 % dem Begriff „Magische Verwandlung“ zu (siehe *Staunen und Wundern beim übermäßigen Dreiklang* S. 20).

### Musikbeispiel 5, Sommertraum

♩ = 70

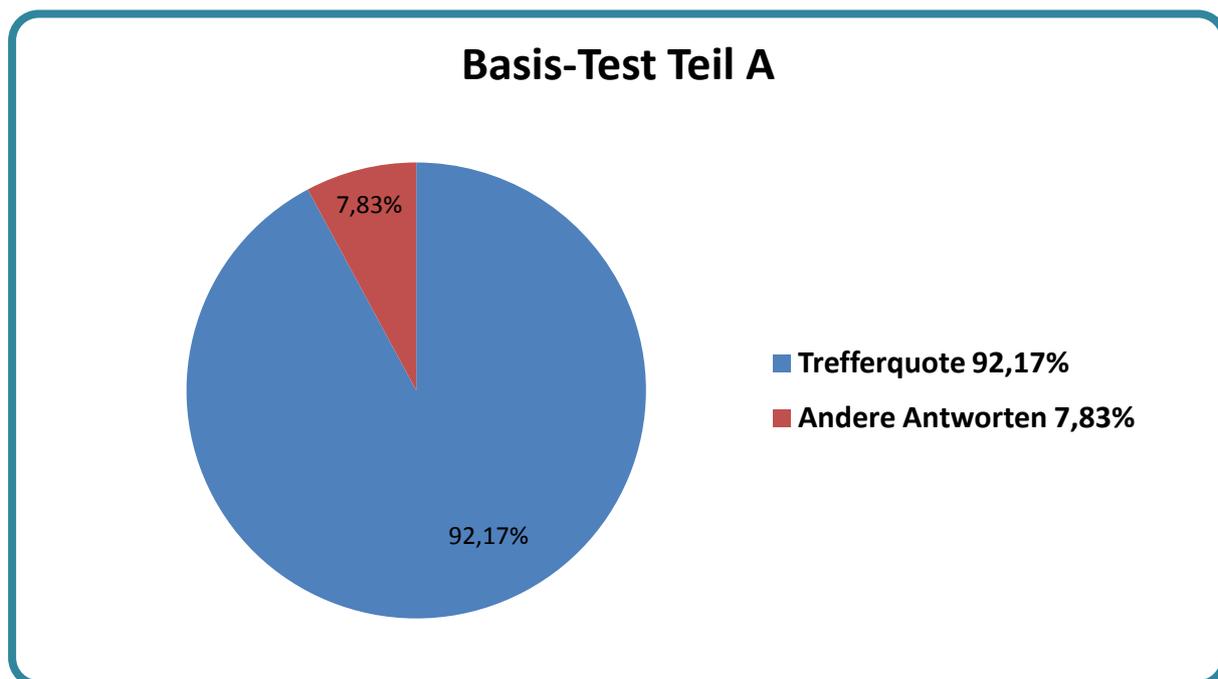
*mp*  
*ad.* \* *ad.* \*

Musikbeispiel 5: Die Probanden empfanden dieses Musikbeispiel, das auf der **Subdominante mit großer Septime** schließt, in hoher Übereinstimmung als zum Begriff *Sommertraum* passend und ordneten es diesem Begriff zu 95,30 % zu. Die *Strebetendenz-Theorie* beschreibt diesen Klang als Ausdruck von Wehmut (siehe *Die Subdominante mit großer Septime als Klang der Wehmut* S. 14). Die Verbindung der Begriffe *Sommertraum* und Wehmut ergibt sich – in Anbetracht der Tatsache, dass man nur vom Sommer träumt, wenn es gerade nicht Sommer ist - aus folgender Beschreibung des Begriffs Wehmut aus dem *Wörterbuch der philosophischen Grundbegriffe* (S. 691): *Wehmut heißt der Affekt der Traurigkeit, der entweder der Erinnerung an eine vergangene Lust, an ein verlorenes Gut oder der Einsicht in die Unmöglichkeit, ein ersehntes Gut zu erlangen, entspringt. Es mischt sich in jene Traurigkeit auch ein Gefühl der Lust.*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Friedrich Kirchner, Carl Michaëlis, *Wörterbuch der philosophischen Grundbegriffe*, 5. Neubearb. Aufl. (Leipzig: Verlag der Dürr'schen Buchhandlung, 1907), S.691.

### 2.2.3 Gesamtergebnis beim Basis-Test Teil A

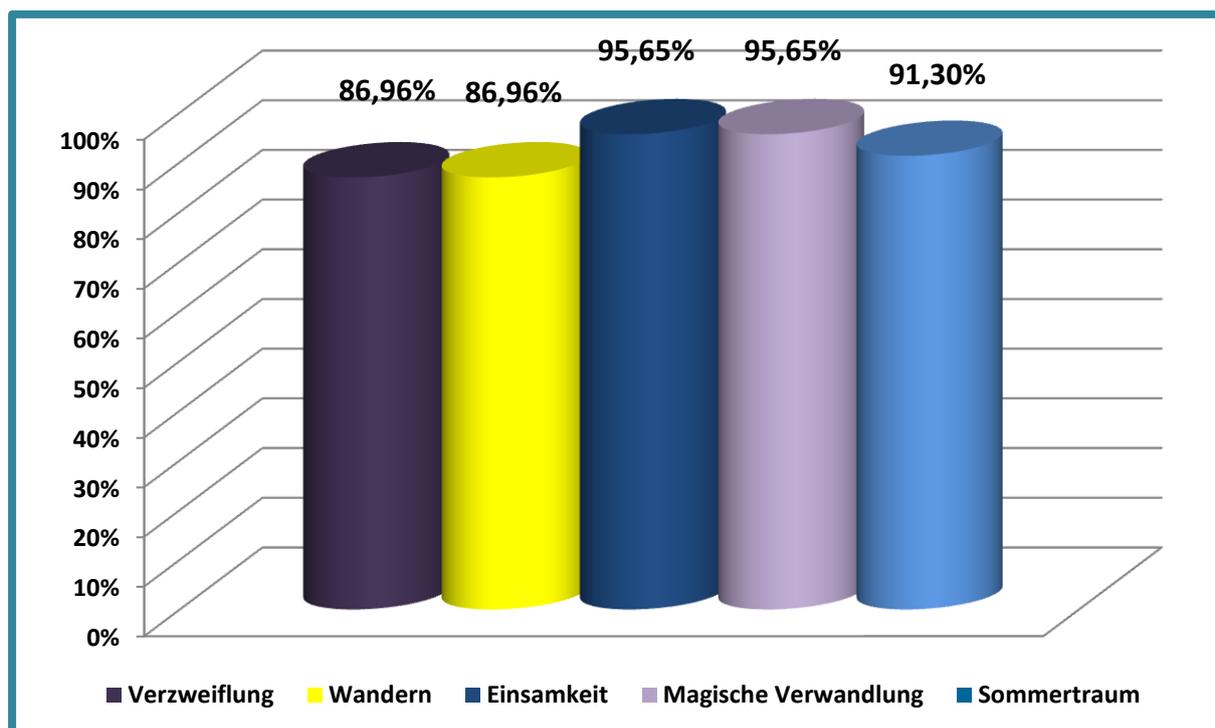
Die 23 Probanden entschieden sich für die passenden Beispiele des Basis-Tests Teil A mit einer Trefferquote von insgesamt 92,17% im Sinne der Beschreibungen durch die *Strebetendenz-Theorie*. Diese 92,17% ergaben sich im A-Teil mit 106 richtigen Antworten bei 5 Fragen.



Beim A-Teil des Basis-Tests wählten die 23 Probanden das passende Beispiel mit einer Trefferquote von 92,17% aus. Die große Übereinstimmung bei der Beantwortung der einzelnen Fragen, die mit herkömmlichen wissenschaftlichen Methoden nicht erklärt werden kann, wird erst durch die *Strebetendenz-Theorie* nachvollziehbar.

## 2.2.4 Einzelergebnisse beim Basis-Test Teil A

Verzweiflung	Wandern	Einsamkeit	Magische Verwandlung	Sommertraum
86,96%	86,96%	95,65%	95,65%	91,30%



Der A-Teil des Basis-Tests ergab mit durchschnittlich 92,17% eine hohe Trefferquote bei der Auswahl der Harmonien im Sinne der *Strebetendenz-Theorie*. Der verminderte Septakkord im Fortissimo wurde als Klang der Verzweiflung identifiziert, ebenso der Wechsel Tonika-Dominante als Ausdruck von Bewegung. Größte Übereinstimmung mit 95,65% erzielten die Sixte ajoutée in Moll als Klang der Einsamkeit und der übermäßige Dreiklang als Klang der magischen Verwandlung. Als Ausdruck eines Sommertraums gaben die Probanden der wehmütigen Subdominante mit großer Septime den klaren Vorzug vor den anderen Musikbeispielen. Da sich die Probanden beim A-Teil bei fünf angebotenen Musikbeispielen für jeweils eines als zu einer bestimmten Emotion passend entscheiden mussten, gilt die hohe Trefferquote von 92,17% als wesentlicher Beleg für die allgemeingültige Wirkung des durch die *Strebetendenz-Theorie* beschriebenen Prinzips.

## 2.2.5 Die Musikbeispiele zum Basis-Test Teil B

Der Teil B des Basis-Tests enthält vier Aufgaben zur Präferenz eines Musikbeispiels zu je einem emotionalen Begriff, in einer weiteren Aufgabe wird nach der Verwandlung des Charakters eines lauter werdenden Mollakkords gefragt. Auch in Teil B des Basis-Tests wurden die Musikbeispiele auf dem Klavier vorgespielt.

**Frage 1:** *Welches Musikbeispiel klingt abenteuerlicher?*

### Musikbeispiel 1

♩ = 60

*p*

### Musikbeispiel 2

♩ = 60

*p*

Im ersten Beispiel erzeugen die Mollharmonien nicht das Gefühl von Traurigkeit, mit dem man Moll normalerweise verbindet. Sie wirken eher abenteuerlich. Die *Strebetendenz-Theorie* erklärt diese Wirkung aufgrund des **äolischen Moll** der letzten beiden Akkorde, die dominantische Leittöne ausschließen. 69,52% der Probanden empfanden Musikbeispiel 1 abenteuerlicher als Musikbeispiel 2 (siehe *Zu Spannung, Mut und Abenteuer passt äolisches Moll* S. 13). Das zweite Beispiel enthält Mollharmonien und dominantische Durakkorde. Die *Strebetendenz-Theorie* beschreibt diese Klangverbindung als Ausdruck von Traurigkeit. (siehe *Warum klingt Dur manchmal so traurig wie Moll* S. 10)

**Frage 2:** Welche Art von Verwandlung drückt folgendes Klangbeispiel aus?

Musikbeispiel

♩ = 80

The musical score is for piano in common time (C). It consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The tempo is marked as ♩ = 80. The piece begins with a piano (*pp*) dynamic. The treble staff contains a series of chords, each consisting of a whole note chord with a flat in the bass (e.g., F major with Bb). The bass staff contains a series of whole notes, each with a flat (e.g., Bb). The dynamic changes to fortissimo (*ff*) towards the end of the piece. A double bar line is present at the end of the piece, with a small asterisk (\*) below it.

Ein **Mollakkord** wird mehrmals wiederholt und dabei lauter. Die Probanden sollten unter drei Optionen diejenige Beschreibung ankreuzen, die sie als für diese Veränderung passend einschätzen: *Trauer verwandelt sich in Wut*, *Trauer verwandelt sich in Freude* oder *Wut verwandelt sich in Trauer*. Alle Probanden entschieden sich für *Trauer verwandelt sich in Wut*. Die *Strebetendenz-Theorie* erklärt das Moll als Ausdruck eines *Nicht-Mehr-Wollens* und lässt so die zweifache emotionale Auslegungsmöglichkeit Trauer oder Wut (siehe *Warum klingt Moll traurig?* S. 8), je nach Lautstärke, plausibel erscheinen.

**Frage 3:** Welches Musikbeispiel klingt bedrohlicher?

Musikbeispiel 1

♩ = 80

The musical notation shows a treble clef staff in common time (C). It features a single melodic line starting with a quarter note G4, followed by a half note A4, and ending with a quarter note F#4. A slur is placed under the last two notes. The dynamic is marked as piano (*p*).

Große Sexte

Musikbeispiel 2

♩ = 80

The musical notation shows a treble clef staff in common time (C). It features a single melodic line starting with a quarter note G4, followed by a half note F4, and ending with a quarter note E4. A slur is placed under the last two notes. The dynamic is marked as piano (*p*).

Kleine Sexte

Von diesen zwei Beispielen – einmal mit großer und einmal mit **kleiner Sexte** – sollten die Probanden dasjenige auswählen, das ihrer Meinung nach bedrohlicher klingt. Alle Probanden entschieden sich für das Beispiel mit der kleinen Sexte. Dieses Ergebnis lässt sich

allein durch die *Strebetendenz-Theorie* erklären (siehe *Die kleine Sexte steckt voller Furcht* S. 21).

**Frage 4:** Bei welchem Beispiel hat der Schlussakkord eher den Charakter von Geborgenheit?

### Musikbeispiel 1

♩ = 80

*p*

♯   ♯   ♯

### Musikbeispiel 2

♩ = 80

*p*

♯   ♯   ♯

Das erste Musikbeispiel endet auf der **Subdominante mit Sixte ajoutée**. Die *Strebetendenz-Theorie* erklärt, warum dieser Klang das Gefühl warmer Geborgenheit vermitteln kann (siehe *Die Sixte ajoutée in Dur als Ausdruck warmer Geborgenheit* S. 16). Entsprechend wählten die Probanden zu 95% dieses Beispiel für die Geborgenheitsszene aus. Die unterschiedliche emotionale Bewertung der Schlussakkorde dieser beiden Musikbeispiele mag manchen sehr verwundern, da es sich beide Male um ein- und denselben Klang handelt. Der Unterschied besteht jedoch darin, dass der Schlussakkord im zweiten Beispiel keine subdominante Funktion hat. Die Wahl der Probanden zeigt hier ganz klar, dass unterschiedliche harmonische Funktionen unterschiedliche emotionale Wirkungen haben können, auch wenn der Klang derselbe ist. Dieses Ergebnis ist ein eindeutiger Beleg für die Gültigkeit der

*Strebetendenz-Theorie*, die ja die emotionale Wirkung von Klängen aus ihrer Funktion heraus erklärt.

**Frage 5:** Welches Musikbeispiel passt besser zu einer Szene unter Wasser?

### Musikbeispiel 1

♩ = 80

*mp*  
*red.* \*

### Musikbeispiel 2

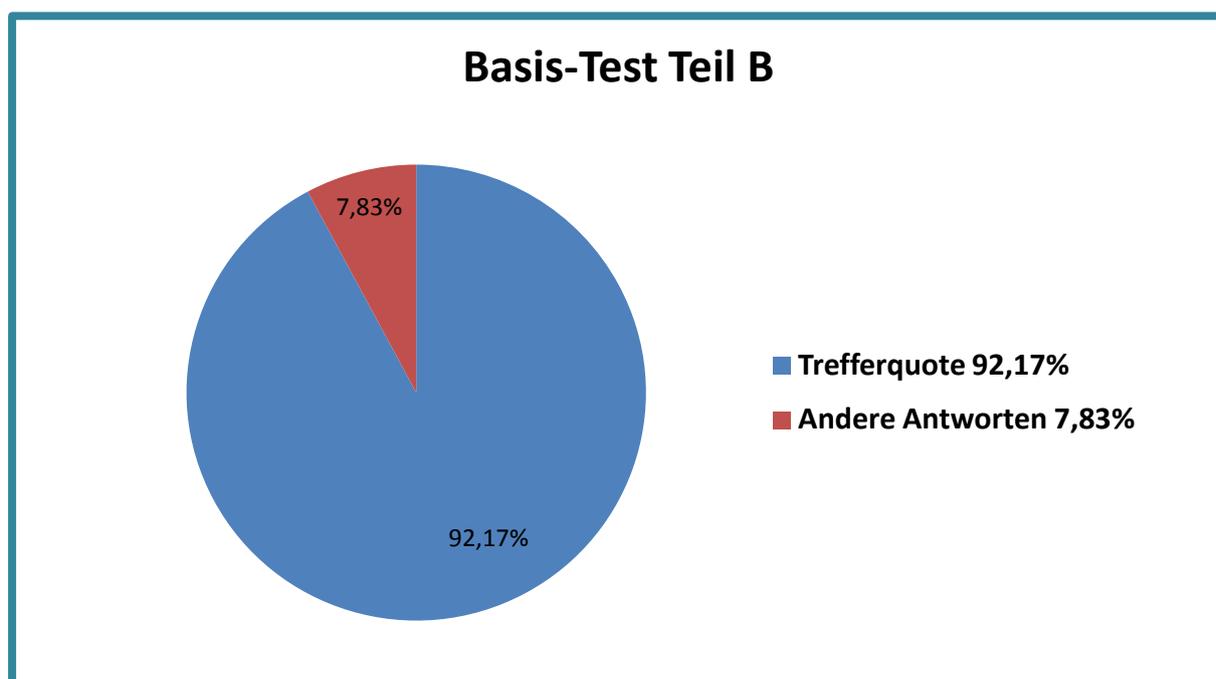
♩ = 80

*mp*  
*red.* \*

Die Nonolen im ersten Musikbeispiel bestehen aus Tönen der phrygischen Skala. Sie wurden von nur 5% der Probanden als zu einer Szene unter Wasser passend ausgewählt. Die anderen 95% bevorzugten die gleichen Nonolen mit den Tönen der **Ganztonleiter** im zweiten Musikbeispiel. Da hier beide Musikbeispiele soweit wie möglich einander angeglichen wurden und sich nur aufgrund der verwendeten Skalen unterscheiden, ist dieser Vergleich ein klarer Beleg für die Gültigkeit der *Strebetendenz-Theorie*, die die emotionalen Charaktere von Klängen aus ihrer Leittonwirkung heraus erklärt. Die Ganztonleiter wird aufgrund fehlender Leitöne als Ausdruck von Schwerelosigkeit erfasst, während die phrygische Skala im ersten Beispiel aufgrund ihrer vorhandenen Leitöne für diese Szene unpassend erscheint (Siehe *Schwerelos schwebend: die Ganztonleiter* S. 21).

## 2.2.6 Gesamtergebnis beim Basis-Test Teil B

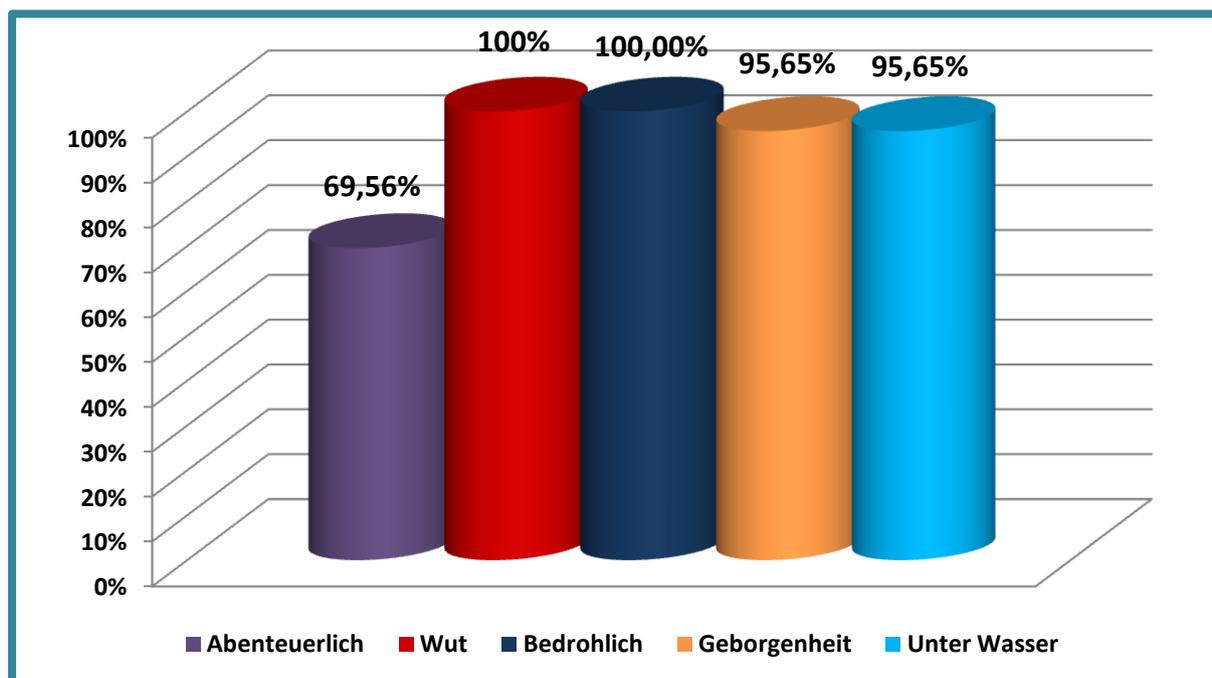
Die 23 Probanden entschieden sich für die passenden Beispiele des Basis-Tests Teil B mit einer Trefferquote von insgesamt 92,17% im Sinne der Beschreibungen durch die *Strebetendenz-Theorie*. Diese 92,17% ergaben sich auch im B-Teil mit 106 richtigen Antworten bei 5 Fragen.



Beim B-Teil des Basis-Tests wählten die 23 Probanden das passende Beispiel mit einer Trefferquote von 92,17% aus. Auch beim Teil B ist die Übereinstimmung bei der Beantwortung der einzelnen Fragen nicht mit herkömmlichen wissenschaftlichen Methoden, sondern allein durch die Strebetendenz-Theorie erklärbar.

## 2.2.7 Einzelergebnisse beim Basis-Test Teil B

Abenteuerlich	Wut	Bedrohlich	Geborgenheit	Unter Wasser
69,56%	100%	100%	95,65%	95,65%



Auch der B-Teil des Basis-Tests ergab mit 92,17% eine hohe Trefferquote bei der Präferenz der Harmonien im Sinne der *Strebetendenz-Theorie*. 69,56% der Probanden fanden, dass das Beispiel mit der Tonikaparallele eher abenteuerlich klingt als das mit Molltonika und Dur-Dominante. Alle Teilnehmer identifizierten den anschwellenden Mollakkord als Ausdruck von Wut. Ebenso eindeutig gaben alle Probanden der kleinen Sexte als Ausdruck von Bedrohlichkeit den Vorzug gegenüber der großen Sexte. Das Resultat beim Beispiel *Geborgenheit* ist ein eindeutiger Beleg dafür, dass ein- und derselbe Klang emotional ganz unterschiedlich bewertet wird, wenn er in unterschiedlichen harmonischen Funktionen erscheint. Ein hervorragender Beweis für die Gültigkeit der *Strebetendenz-Theorie*.

## 2.2.8 Wo wurde der Basis-Test durchgeführt?

Der Test wurde mit 18 Musikschülern an der Städtischen Musikschule Mannheim und mit 5 Studenten an der Hochschule für Musik Karlsruhe durchgeführt.

### **2.2.9 Wie wurde der Basis-Test durchgeführt?**

Jeder Proband erhielt einen Fragebogen. Dieser ist unterteilt in Teil A und Teil B. Teil A ist ein Präferenz-Test, bei dem der Proband die fünf Begriffe *Verzweiflung*, *Wandern*, *Einsamkeit*, *magische Verwandlung* und *Sommertraum* fünf kurzen Musikpassagen zuordnen soll. Teil B ist ebenfalls ein Präferenztest. Er enthält 5 Aufgaben. Bei 4 dieser Aufgaben soll der Proband ein Musikbeispiel von zwei angebotenen Möglichkeiten als zu einem emotional geprägten Begriff passend auswählen. Eine Aufgabe verlangt die Zuordnung einer von drei Beschreibungen zu einer Folge von lauter werdenden Moll-Akkorden (siehe *Fragebogen zum Basis-Test* S. 76). Alle Musikbeispiele wurden auf dem Klavier vorgespielt.

Außerdem erfassten die Testbogen Alter und Geschlecht der Probanden. Es wurde auch nach der Art des eventuell ausgeübten Musikinstruments gefragt. Waren die Probanden ausreichend über den Testablauf informiert, so wurden die Musikbeispiele vom Testleiter vorgetragen. Auf Wunsch der Probanden konnten die Musikbeispiele wiederholt werden. Waren alle Fragebögen ausgefüllt, wurden sie vom Testleiter eingesammelt.

### **2.2.10 Auswertung des Basis-Tests**

Bei der Auswertung der Testbögen wurden die Präferenzen der Probanden sowie deren sonstige Angaben statistisch erfasst.

### **2.2.11 Interpretation der Ergebnisse**

Die Resultate des Basis-Tests lassen keinen Zweifel daran, dass musikalische Harmonien als Vermittler emotionaler Inhalte fungieren. Dass beim A-Teil des Basis-Tests fünf Musikbeispiele von den Probanden ziemlich übereinstimmend fünf Begriffen zugeordnet wurden, beweist außerdem, dass das Prinzip der Zuordnung von Harmonien mit dadurch ausgelösten Emotionen nicht nur subjektiv, sondern auf einer allgemeingültigen Ebene systematisch erfasst werden kann. Dieses System entspricht offensichtlich in jeder Hinsicht den Herleitungen der *Strebetendenz-Theorie*.

## 2.3 Der Rocky-Test

### 2.3.1 Konzept des Rocky-Tests

Um der durch den Basis-Test belegten Annahme, dass musikalische Harmonien in hoher Übereinstimmung auf emotionaler Ebene ähnlich wahrgenommen werden, in differenzierterer Weise auf den Grund zu gehen, entwickelten wir den Rocky-Test. Dabei handelt es sich um einen Präferenz-Test, der in Form eines musikalischen Märchens verschiedene Szenen präsentiert, die emotional belegt sind, beispielsweise durch Gefühle der Geborgenheit, der Verzweiflung, des Muts oder der Schwerelosigkeit. Zu jeder Szene wurden zwei Musikbeispiele konzipiert, von denen nur eines Harmonien verwendet, die durch die *Strebetendenz-Theorie* als korrelierend zu den entsprechenden Emotionen beschrieben werden.

### 2.3.2 Vorbereitung – Entwicklung des Rocky-Tests

Für den Rocky-Test entwickelten wir eine Test-CD, auf der das musikalische Märchen *Dornröschen und Prinz Rocky* zu hören ist. Das Märchen, frei nach den Brüdern Grimm, beinhaltet acht emotional unterschiedlich belegte Szenen. Jede dieser Szenen wurde mit je einem Musikbeispiel untermalt und anschließend mit einer anderen Musikuntermalung wiederholt. Das Märchen sollte dem Probanden ein Gefühl sozusagen hautnah vor Augen stellen, anstatt ihn lediglich mit der Beschreibung einer Emotion zu konfrontieren. Der Proband sollte die Emotion, um die es geht, selbst fühlen.

Für die Musikbeispiele hatten wir exemplarisch acht bestimmte Klänge beziehungsweise Klangfolgen isoliert, die wir schwerpunktmäßig bei Komponisten der Romantik und des Impressionismus sowie in der Film- und U-Musik als mit textlich und emotional relevanten Stellen korrelierend beobachtet hatten (Siehe dazu auch *Einige prägnante Musikbeispiele* Seite 70ff.). Es waren dies die Ganztonleiter, der verminderte Septakkord, der übermäßige Dreiklang, die Sixte ajoutée in Dur, die Sixte ajoutée in Moll, das äolische Moll, die Harmoniefolge Tonika-Dominante im Wechsel und die Subdominante mit großer Septime.

Die Musikbeispiele wurden so konstruiert, dass sie keine anderen nennenswerten musikalischen Eigenschaften als eben die eine betreffende Harmonie enthalten. Dies war bei einigen Beispielen einfach, bei anderen etwas schwieriger, da manche Harmonien grundsätzlich erst als solche erkannt werden können, nachdem ihnen bestimmte andere Harmonien vorausgegangen sind.

### 2.3.3 Der Märchentext zum Rocky-Test

Beim Rocky-Test hörten die Probanden das Märchen von Dornröschen und Prinz Rocky auf CD. Das Märchen ist im unten stehenden Text wörtlich zitiert. Die blau gekennzeichneten Textstellen wurden dabei jeweils zweimal vorgetragen, aber jeweils mit unterschiedlichen Musikbeispielen untermalt. Die Probanden sollten entscheiden, welches Musikbeispiel sie als passender zu der betreffenden Märchenszene empfinden.

#### Das Märchen von Dornröschen und Prinz Rocky

*Vor langer, langer Zeit stand ein Schloss in einem fernen fremden Land. Ein Königspaar regierte darin. Das hatte eine wunderschöne Tochter. Zu deren achtzehntem Geburtstag gaben die Eltern ein großes Fest, zu dem viele Verwandte und Bekannte eingeladen wurden. Eine Person aber war bei der Einladung übergangen worden, und zwar die Klavierlehrerin der Prinzessin. Voller Ingrimm erschien diese, gerade als das Fest in vollem Gange war, in der Tür und sprach den schrecklichen Fluch aus, das Schloss und alle seine Bewohner, gleich, ob Mensch oder Tier, sollten in einen tiefen hundertjährigen Schlaf fallen, der nur durch die treue Liebe eines Prinzen aufgehoben werden könnte.*

##### **Szene 1** (Musikbeispiel 1)

*So geschah es auch. Das ganze Schloss fiel in einen tiefen Schlaf, und um das Schloss begann eine Dornenhecke zu wachsen, die jedes Jahr höher und dichter wurde und das Schloss bald ganz umwucherte, dass nichts mehr von ihm zu sehen war.*

##### (Musikbeispiel 2)

*So geschah es auch....*

Die Sage von dem Schloss mit der Dornenhecke drang durch die Lande. Auch versuchten viele tapfere junge Männer ihr Glück, das Schloss zu finden und den Zauber zu brechen, doch vergebens. Keiner der Abenteurer kehrte je zurück.

##### **Szene 2** (Musikbeispiel 1)

*Da machte sich eines Tages Prinz Rocky auf den Weg, das Schloss zu suchen. Wohlgemut und forsch stieg er in seine Wanderstiefel und marschierte los. Dabei pfiff er munter und sang lustige Wanderlieder.*

##### (Musikbeispiel 2)

*Da machte sich eines Tages...*

Auf seinem Weg durch viele Länder bekam Rocky allerhand zu sehen: Wälder, wilde Gebirgsschluchten, Städte, Seen und Flüsse. Da es sehr heiß war und er großen Durst verspürte, beugte er sich über einen klaren See, in den eine sprudelnde Quelle mündete, um zu trinken. Plötzlich erschrak er. Er glaubte, am Grunde des Sees befände sich eine Gestalt, die um ihr Leben kämpfte.

##### **Szene 3** (Musikbeispiel 1)

Kurz entschlossen springt er in den See und taucht hinunter. Er taucht immer tiefer, tiefer und tiefer. Beim Anblick der bizarren, glitzernden Felsenriffe wird ihm ganz sonderbar.

**(Musikbeispiel 2)**

Kurz entschlossen springt...

Das zappelnde Wesen entpuppte sich als eine Nixe, die sich mit ihren langen Haaren in den Wasserpflanzen am Grunde des Sees verfangen hatte und verzweifelt versuchte, sich zu befreien. Rocky half ihr, die aufgelösten Haare zu entwirren. Erstaunt merkte er, dass er auch unter Wasser atmen und sogar sprechen konnte. Und so fragte er die Nixe, ob sie sich auch nicht verletzt habe. „Halb so schlimm“, winkte sie ab, bedankte sich für Rockys Hilfe und sprach: Drei Wünsche hast du frei, weil du mir geholfen hast.“ – Ohne lange zu überlegen, sagte Rocky: „Ich bräuchte unbedingt ein Motorrad, denn ich muss auf dem schnellsten Weg zu dem Schloss gelangen, in dem die Prinzessin ihren hundertjährigen Schlaf schläft. Zweitens wünsche ich mir eine richtige Rockerausrüstung, und drittens.....“ - „Nicht so hastig“, sprach die Nixe, „ zwei Wünsche hast du schon getan. Überlege dir den dritten gut. Vielleicht kommt der Tag, an dem du ihn dringender brauchst als heute.“ – Rocky bedankte sich, schmiss sich in die Lederklamotten, schwang sich auf die Harley Davidson und brauste los. – Nach einer langen Motorradfahrt kam Rocky schließlich müde und sehr erschöpft am Schloss an, das er schon so lange gesucht hatte. Bereits von weitem fiel ihm die hohe und sehr dichte Dornenhecke auf. Als er näher kam, sah er, dass da auch drei andere Prinzen waren, die die Dornen überwinden wollten, um zur Prinzessin zu gelangen.

**Szene 4**

**(Musikbeispiel 1)**

*Doch dann packte ihn das nackte Grausen. Die Dornenzweige wurden zu grässlichen Fangarmen, die die drei Prinzen packten, umschlangen und in der Luft umher wirbelten. So verzweifelt sie sich auch wehrten, sie wurden alle elendiglich erwürgt.*

**( Musikbeispiel 2)**

*Doch dann packte ihn...*

Als Rocky dies sah, erschrak er fürchterlich und sank mutlos nieder. Sollte er nicht lieber wieder umkehren?

**Szene 5**

**(Musikbeispiel 1)**

*Doch auf einmal erwacht der Rocker in Rocky. Eiskalt geht er auf sein Motorrad zu, setzt sich Helm und Sonnenbrille auf. Mit eiserner Miene wirft er den Motor an. „Jetzt oder nie“, sagt er entschlossen. Dann lässt er den Motor laut aufheulen, und die schwere Maschine setzt sich langsam in Bewegung. Plötzlich beschleunigt er, so dass es das Vorderrad nach oben reißt. Immer schneller rast er auf die Dornenhecke zu.*

**(Musikbeispiel 2)**

*Doch auf einmal erwacht...*

Wie durch ein Wunder tut sich die Dornenhecke auf, und Rocky kann ungehindert in den Schlosshof hineinfahren. Im Schloss herrschte die tiefe Stille des hundertjährigen Schlafes. Rocky durchschritt den Hof und die verwunschenen Räume, bis er ans Gemach der Prinzessin kam. Sie lag auf ihrem Bett und schlief. Rocky erinnerte sich daran, dass man im Märchen immer die Prinzessinnen küssen muss, um den bösen Zauber zu brechen, und er trat neben das Bett und küsste die Prinzessin. Sie schlug die Augen auf und erwachte. Freudig dankte sie ihrem Retter, und weil Rocky ihr sehr gut gefiel, und sie ihm auch, so beschlossen sie, für immer zusammenzubleiben.

**Szene 6****(Musikbeispiel 1)**

*Abends saßen sie gemütlich am Kaminfeuer und tranken Wein. Rocky war müde, aber sehr glücklich. Er streichelte die Hand der Prinzessin, und beide fühlten sich wohl und geborgen. Sie schworen sich ewige Treue. Rocky hatte seinen Kopf an die Schulter der Prinzessin gelehnt. Er fühlte sich geborgen wie noch nie in seinem Leben.*

**( Musikbeispiel 2)**

*Abends saßen sie gemütlich...*

Doch gleich am nächsten Morgen erschien die böse Klavierlehrerin, die alle schon längst vergessen hatten, von neuem. Sie blickte die Prinzessin hasserfüllt an und erinnerte sie daran, dass sie eigentlich Klavier üben sollte. Hundert Jahre hätte sie nun schon pausiert und jetzt, da sie den Prinzen kennen gelernt hatte, würde sie wohl überhaupt nicht mehr üben wollen. Sie befahl ihr, sich schleunigst von dem Prinzen zu trennen, anderenfalls, so drohte sie, würde sie Rocky in einen Klavierhocker verwandeln. Da wussten die beiden keinen Ausweg mehr und beschlossen auseinanderzugehen.

**Szene 7****(Musikbeispiel 1)**

*Beiden stiegen die Tränen in die Augen. Sie sahen sich sehnsuchtsvoll an und schworen, dass ihre Liebe niemals enden würde. Rocky nahm die Prinzessin noch einmal fest in seine Arme und ließ sie wissen, wie gerne er doch bei ihr geblieben wäre. Dann gab ihr Rocky einen letzten Kuss und machte sich auf den Weg.*

**(Musikbeispiel 2)**

*Beiden stiegen die Tränen...*

Als Rocky gegangen war, herrschte große Trauer. Die Prinzessin stand am Fenster und blickte trübselig hinaus.

**Szene 8****(Musikbeispiel 1)**

*Sie schaute den Wolken nach, die düster vorbeizogen, und fühlte sich schrecklich allein. „Hundert Jahre Schlaf umsonst“, sprach sie, „ich bin der einsamste Mensch auf der ganzen Welt.“ Traurig wandte sie sich vom Fenster ihres Turmzimmers ab, schlug die Hände vor ihr Gesicht und weinte bitterlich.*

**(Musikbeispiel 2)**

*Sie schaute den Wolken nach...*

Rocky, der bereits weit vom Schloss entfernt war, fühlte sich ebenso elend und allein. Doch auf einmal kam ihm blitzartig ein Gedanke: Der Wunsch! Der Wunsch, den er noch frei hatte! Wie hatte er ihn nur vergessen können! Was sollte er sich wohl anderes wünschen, als dass der Klavierlehrerin für immer alle Zaubermacht genommen würde. Versuchen könnte er es ja wenigstens. So sprach er den Wunsch aus und kehrte zum Schloss zurück. Als er sich dem Schloss näherte, hörte er schon vom weitem, wie die Klavierlehrerin mit der Prinzessin, die gerade eine Klavierstunde hatte, herumschrie: „Fis! Fis! Fis! - krächzte es immerzu, weil die Prinzessin das Kreuz vor einem „F“ dauernd übersah. Als Rocky zur Tür hereinkam, verfärbte sich das Gesicht der Klavierlehrerin vor Zorn. Erst wurde sie grün-gelb, dann schwarz und schließlich kreideweiß. Mit bebender Stimme zischte sie: „Ich habe euch gewarnt! Werde ein Klavierhocker für alle Zeiten!“ – Doch nichts tat sich. Es gelang ihr einfach nicht, den Prinzen zu verwandeln. Als sie merkte, dass ihre Zauberkraft gebrochen war, stampfte sie wutentbrannt auf den Boden und rannte davon, so schnell sie ihre Füße trugen. Sie ward nie mehr gesehen. Die Prinzessin und Prinz Rocky aber lebten vergnügt und glücklich zusammen.

## 2.3.4 Die Musikbeispiele zum Rocky-Test

### Szene 1, Staunen

#### Musikbeispiel 1 – kaum ausgewählt

$\text{♩} = 80$

*mp*

red. \* red. \* red. \* red. \* red. \* red. \* red.

fade out

\* red. \* red. \* red. \* red. \*

#### Musikbeispiel 2 - überwiegend ausgewählt

$\text{♩} = 80$

*mp*

*sempre arpeggio*

red. \* red. \*

red. \* red. \* red. \* red. \* red. \* red. \* red. \*



### Musikbeispiel 2 (überwiegend ausgewählt)

♩ = 132

The musical score consists of two systems of piano accompaniment. The first system is marked *mf* and features a steady eighth-note bass line and a treble line with chords and moving lines. The second system continues the piece with similar textures. Red markings highlight specific notes and chords in both systems.

Das erste Beispiel besteht aus kadenzartigen Harmonien in Moll. Um es dem zweiten Beispiel nach Möglichkeit anzugleichen, wurde neben gleichem Tempo bewusst eine punktierte Faktur gewählt, die - bei oberflächlicher Betrachtung - aufgrund des gewählten Rhythmus durchaus eine gewisse Bewegung implizieren und für die Präferenz ausschlaggebend sein könnte. Dennoch wurde das erste Beispiel nicht bevorzugt ausgewählt.

Die Harmonien des zweiten Musikbeispiels wechseln zwischen **Durtonika** und **Dominante**. Die Probanden entschieden sich zu 84,62 % für dieses Beispiel mit den Harmonien, die die *Strebetendenz-Theorie* als Ausdruck von Bewegung beschreibt (Siehe *Die Dominante in Dur bringt Bewegung in die Musik* S. 11).

### Szene 3, Schwerelosigkeit

#### Musikbeispiel 1 - überwiegend ausgewählt

♩ = 104

mf  
sed.

mf  
sed.

mf  
sed.

mf  
sed.

Die **Ganztonleiter** kann Zustände in Schwerelosigkeit beschreiben (siehe *Schwerelos schwebend: Die Ganztonleiter* S. 21) und ist daher geeignet, Szenen unter Wasser zu untermalen. Auch die Probanden erkannten die Funktion dieser Skala deutlich und wählten sie zu 84,07 % als passend aus.

### Musikbeispiel 2 – kaum ausgewählt

$\text{♩} = 104$

*mf*  
*rit.....* \*

Die Durakkorde des zweiten Beispiels wirken wegen ihrer Leittöne viel zu willensorientiert, um die Schwerelosigkeit unter Wasser überzeugend darstellen zu können. Auch die Probanden entschieden sich vorwiegend gegen diese Beispiel.

## Szene 4, Verzweiflung

### Musikbeispiel 1- kaum ausgewählt

$\text{♩} = 144$  **tremolo**

**f**

And. \* And.

\* And.

fade out.....

\* And. \*

Die triumphierende Wirkung der Tonika- und Subdominantklänge im ersten Musikbeispiel ist viel zu deutlich, als dass man damit die Stimmung von Verzweiflung assoziieren würde, obwohl dieses Beispiel in Faktur, Tempo und Lautstärke dem zweiten, überwiegend ausgewählten, sehr ähnlich, ja fast mit diesem identisch ist: Nur 11,61% der Probanden entschieden sich für dieses Beispiel.

## Musikbeispiel 2 - überwiegend ausgewählt

♩ = 144

The musical score consists of three systems of piano music. Each system has a treble and bass clef. The key signature has two flats (B-flat major). The time signature is 2/4. The tempo is marked as ♩ = 144. The first system begins with a forte (*f*) dynamic. The bass line features a diminished seventh chord (F7b9) in the first measure, which is highlighted in red. The second system continues the piece. The third system ends with a 'fade out' instruction. Red markings highlight specific notes and chords throughout the score, and asterisks mark the beginning and end of the excerpt.

Die *Strebetendenz-Theorie* beschreibt den **Verminderten Septakkord** aufgrund seiner Leittöne und der üblichen Auflösungserwartung zur Molltonika hin als Ausdruck von Verzweiflung. Auch die Probanden erkannten diese Wirkung und wählten ihn zu 88,39 % als geeignet für diese Szene aus (Siehe *Schrecken und Verzweiflung im verminderten Septakkord* S. 19).

## Szene 5, Mut

## Musikbeispiel 1 - überwiegend ausgewählt

$\text{♩} = 132$

*mf* fcd. \* fcd. \*

fcd. \* fcd. \*

fcd. \*

2.x: Fade out.....

Das **äolische Moll** wirkt in diesem Beispiel durchaus nicht traurig, sondern eher abenteuerlich oder mutig. Die Probanden wählten es zu 91,72 % als passend zu der Szene aus, in der Rocky mutig auf die Dornenhecke losfährt (siehe *Zu Spannung, Mut und Abenteuer passt äolisches Moll* S. 13).

## Musikbeispiel 2 – kaum ausgewählt

$\text{♩} = 132$

*mf*

1.

2.

Die meisten Probanden entnahmen diesem Musikbeispiel offenbar eine zu fröhliche und unbeschwerte Stimmung und lehnten es folgerichtig als zu der spannenden Motorrad-Szene unpassend ab. Nur 8,28% entschieden sich für dieses Beispiel. Ein solches Ergebnis mag überraschen, widerspricht diese Präferenz in jeder Hinsicht doch der landläufigen Auffassung von Dur- und Mollakkorden: Der Mollklang des überwiegend ausgewählten ersten Beispiels kommt nicht etwa mit traurigem, sondern mit aktivem, positivem Charakter daher, der Durklang des zweiten Beispiels wird hier hingegen als vollkommen unpassend für eine mutige, aktive Stimmung eingeschätzt. Das entspricht genau der Beschreibung des äolischen Moll durch die Strebetendenz-Theorie.

## Szene 6, Geborgenheit

### Musikbeispiel 1 - überwiegend ausgewählt

$\text{♩} = 69$

*p*

red. \* red. \* red. \*

red. \* red. \*

red. \* red. \*

Die Verwendung der **Subdominante mit Sixte ajoutée** kann einem Musikstück den Charakter warmer Geborgenheit verleihen. 93,25 % der Probanden erkannten diese Eigenschaft und wählten das Beispiel als passend aus (siehe *Die Sixte ajoutée in Dur als Ausdruck warmer Geborgenheit* S. 16).

## Musikbeispiel 2 – kaum ausgewählt

♩ = 69

The musical score is written for piano in a minor key (two flats) and common time. It consists of three systems of music. The first system begins with a piano (*p*) dynamic marking. The melody in the right hand features a mix of eighth and quarter notes, while the left hand provides a steady bass line with chords. The second system continues this pattern, with some chords marked with a double bar line and a repeat sign. The third system concludes the piece, with the text "fade out....." written below the final notes. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings.

Aufgrund seiner Harmonien (verminderte Septakkorde mit Dissonanztrübungen) erscheint das zweite Musikbeispiel geradezu als extremes Gegenteil des Gefühls von Geborgenheit. Obwohl es leise und ruhig ist, wirkt es unheimlich und sehr bedrohlich. Auch die statische Faktur der Begleitung ändert daran nichts: Nur 6,75% der Probanden entschieden sich für dieses Beispiel.

## Szene 7, Wehmütiger Abschied

### Musikbeispiel 1 – kaum ausgewählt

$\text{♩} = 88$

*mf*

*mf*

fade out.....

Obwohl dieses erste Beispiel in seinem harmonischen Aufbau (Tonika-Subdominante, Tonika-Dominante) bis auf die fehlenden Dissonanzeffekte dem folgenden zweiten sehr ähnlich ist, wurde es von den wenigsten Probanden als zu einer Abschiedsszene passend eingeschätzt. Lediglich 7,44% entschieden sich dafür. Der unbeschwerte Charakter der Subdominante (siehe dazu *Die Dur-Subdominante als Ausdruck von Gelöstheit* S. 11) war für die Mehrzahl der Probanden offensichtlich Kriterium, dieses Beispiel abzulehnen.

## Musikbeispiel 2 - überwiegend ausgewählt

♩ = 88

mf

red. \* red. \* red. \* red. \*

red. \* red. \* red. \* red. \*

red. \* red. \* red. \* red. \*

Das zweite Musikbeispiel wirkt ausgesprochen schmerzlich und wehmütig. Verwunderlich mag dies manchem erscheinen, weil dieses Beispiel ausschließlich aus Durakkorden besteht und – ähnlich wie das erste Beispiel – die Harmoniefolge Tonika – Subdominante beinhaltet. Der Grund für diese Wirkung ist jedoch die **Subdominante mit großer Septime**, deren wehmütige Wirkung durch die *Strebetendenz-Theorie* beschrieben wird. Die meisten Probanden erkannten dies und wählten das Beispiel zu 92,56 % als passend zur Abschiedsszene aus (siehe *Die Subdominante mit großer Septime als Klang der Wehmut* S. 14).

## Szene 8, Einsamkeit:

### Musikbeispiel 1 – kaum ausgewählt

♩ = 85

*p*

fade out.....

Obwohl dieses Beispiel in einer Molltonart steht, dazu noch dasselbe Tempo wie das zweite Beispiel aufweist und überdies von auffallend statischer Faktur ist, was eine gedrückte Stimmung geradezu evozieren könnte, wählten es die Probanden kaum als passend zu einer Stimmung von Einsamkeit aus. Nur 9,33% entschieden sich dafür.

## Musikbeispiel 2 - überwiegend ausgewählt

♩ = 85

The musical score consists of two systems of piano accompaniment in B-flat major (two flats). The tempo is marked as ♩ = 85. The first system begins with a mezzo-forte (*mf*) dynamic. The second system concludes with a 'fade out' instruction. Red markings highlight specific chords in both systems, which correspond to the 'Xed.' and '\*' symbols in the analysis below.

Xed. \* Xed. \* Xed. \*

Xed. \* Xed. \* Xed. \*

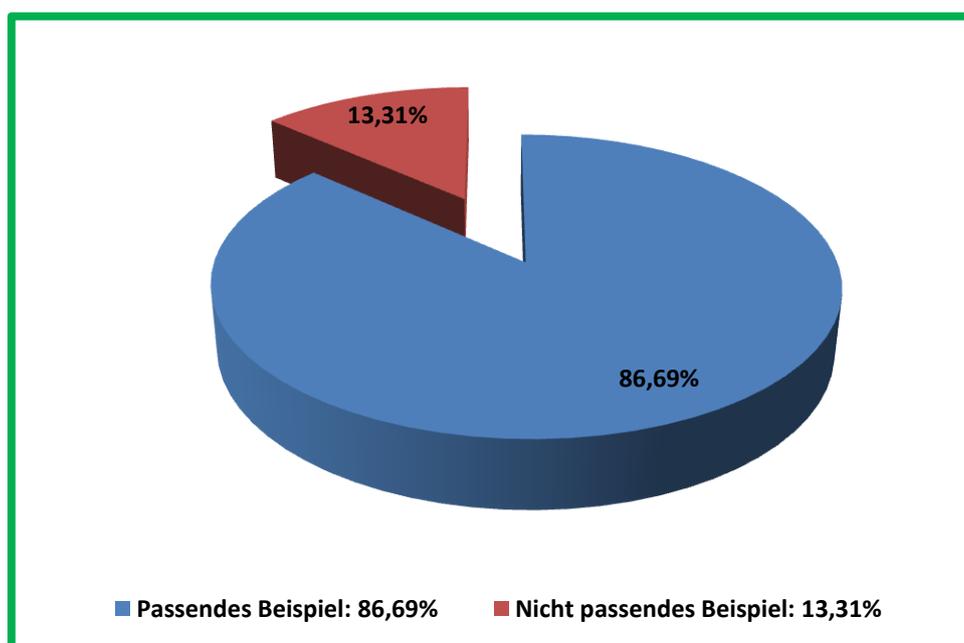
Das zweite Musikbeispiel verwendet die **Subdominante mit Sixte ajoutée in Moll**. Diese Harmonie erzeugt eine Stimmung von Einsamkeit und wurde zu 90,67 % als passend zu der entsprechenden Szene ausgewählt (siehe *Die Sixte ajoutée in Moll steht für Liebeskummer und Einsamkeit* S. 17).

### 2.3.5 Gesamtergebnis beim Rocky-Test

Beim Rocky-Test entschieden sich im Durchschnitt 86,69% der Probanden für die Beispiele, die durch die *Strebetendenz-Theorie* als mit bestimmten Emotionen korrelierend beschrieben werden. Eine derart hohe Übereinstimmung in den Präferenzen der Probanden ist bemerkenswert.

Außer der Durchschnittsquote wurden die Einzelergebnisse der verschiedenen Szenen ausgewertet, sowie der Aspekt des Alters, des Geschlechts und der instrumentalen Betätigung der Probanden untersucht. Berücksichtigung fand auch die Frage, ob die betreffende Schule ein spezielles Musikgymnasium ist oder ob sie allgemein ausbildet.

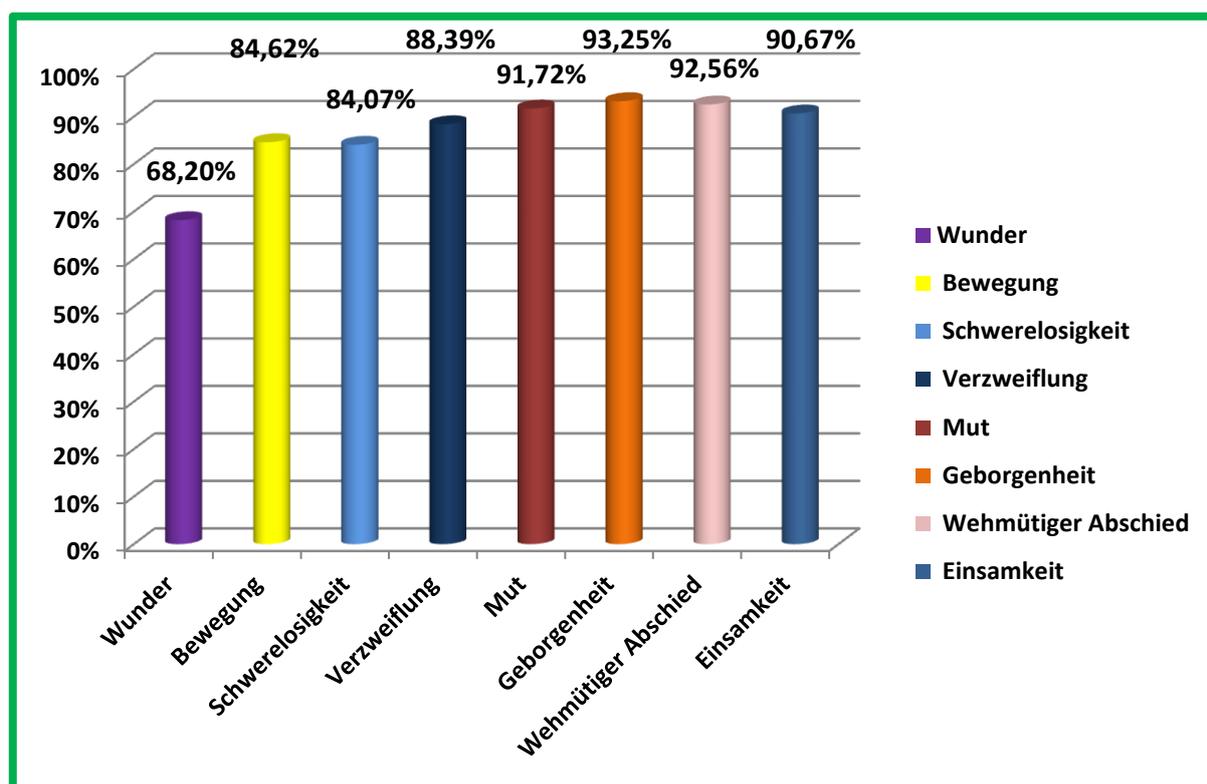
Passendes Beispiel	Nicht passendes Beispiel
86,69%	13,31%



Beim Rocky-Test entschieden sich von 2016 Probanden durchschnittlich 86,69% für die im Sinn der *Strebetendenz-Theorie* passenden Musikbeispiele. Wie schon beim Basis-Test, lässt sich auch die hohe Trefferquote beim Rocky-Test mit den herkömmlichen Methoden der Wissenschaft nicht erklären. Eine vollkommene Neuorientierung hinsichtlich der Frage, wie Musik Emotionen erzeugt, erscheint nach diesen Ergebnissen unverzichtbar.

### 2.3.6 Einzelergebnisse beim Rocky-Test

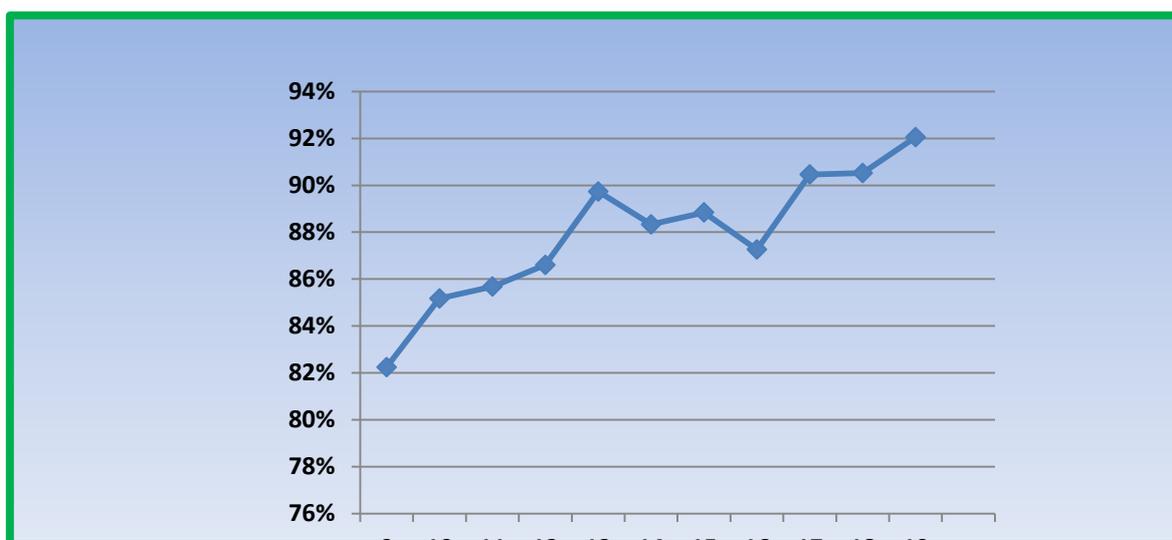
Wunder	Bewe- gung	Schwere- losigkeit	Verzweif- lung	Mut	Geborgen- heit	Wehmütiger Abschied	Einsam- keit
68,20%	84,62%	84,07%	88,39%	91,72%	93,25%	92,56%	90,67%



Von 2016 Probanden entschieden sich im Durchschnitt 86,69% für das im Sinne der *Strebetendenz-Theorie* passende Beispiel. Bei den einzelnen Märchenszenen verteilten sich die Trefferquoten in der Gesamtauswertung dem Diagramm entsprechend. Bei der Auswertung der Einzelergebnisse zeigten die Tests an den einzelnen Schulen meistens ein ähnliches Ergebnis.

### 2.3.7 Alter der Probanden

Trefferquote in %	Alter in Jahren
82,24	9
85,17	10
85,68	11
86,60	12
89,73	13
88,33	14
88,84	15
87,26	16
90,46	17
90,52	18
92,05	19

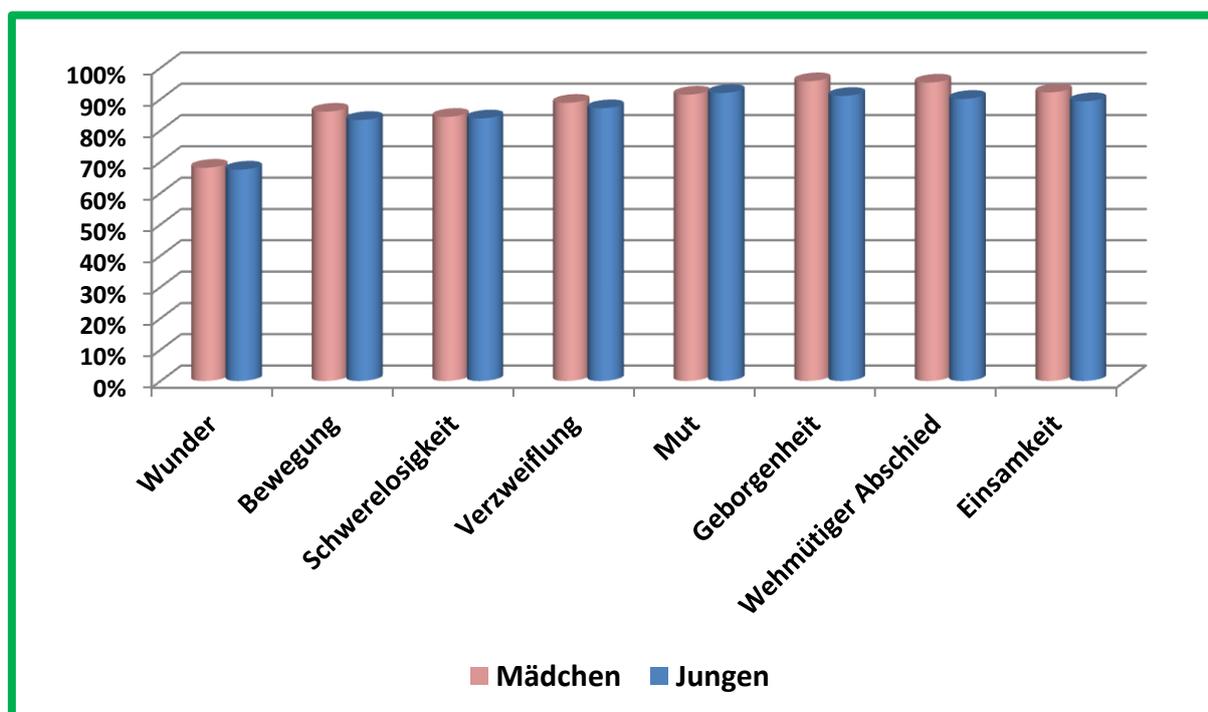


Die x-Achse zeigt die Trefferquote in Prozent, die y-Achse das Alter in Jahren. Das Diagramm zeigt eine Erhöhung der Trefferquote mit zunehmendem Alter. Diese Steigerung könnte als Hinweis auf eine verbesserte Fähigkeit zur Bewältigung der Testsituation bei zunehmendem Alter sowie als Hinweis auf die Möglichkeit, musikalische Sensibilität durch Musikunterricht zu schulen, interpretiert werden.

Die beschriebene Steigerung erfährt jedoch eine Unterbrechung, die im 13. Lebensjahr ihren Anfang nimmt. Diese Unterbrechung könnte allgemein durch die Pubertät begründet werden, speziell durch mangelnde Konzentration, durch Unlust am Märchencharakter des Tests oder durch Schwierigkeiten bei der Begegnung mit der eigenen Emotion.

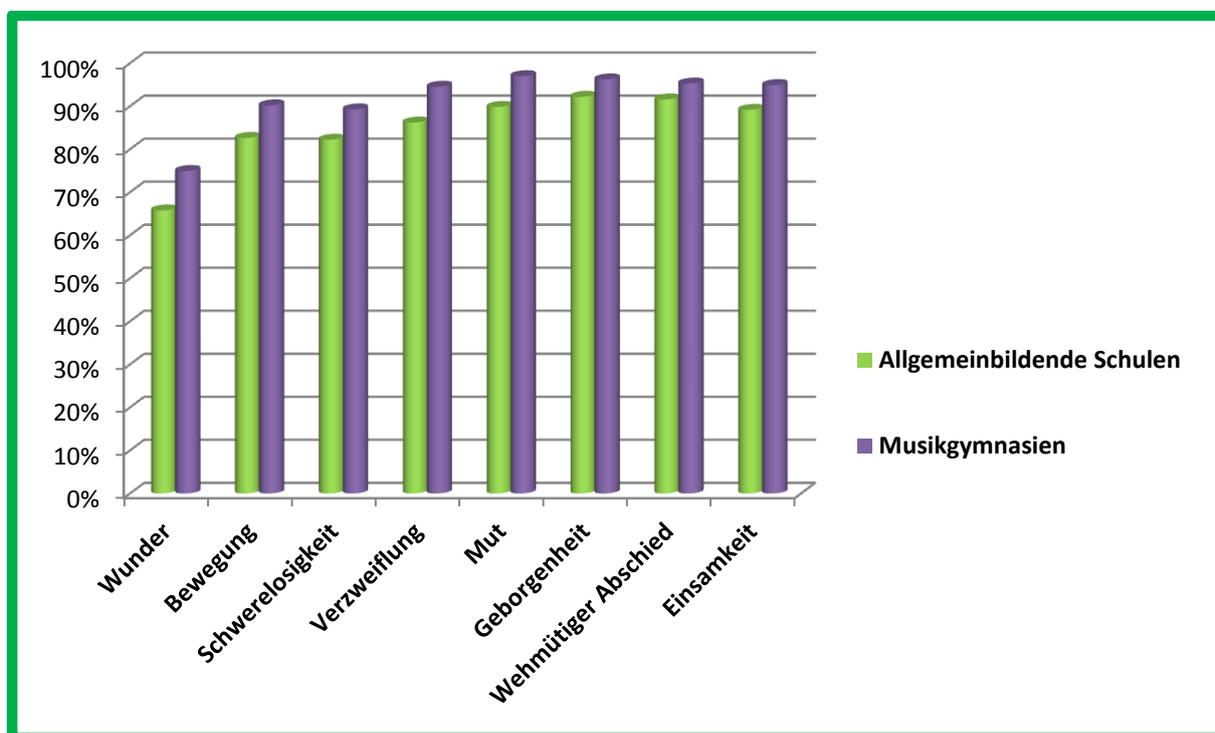
### 2.3.8 Geschlecht der Probanden

Szene	Mädchen	Jungen
Wunder	68,10%	67,49%
Bewegung	86,01%	83,36%
Schwerelosigkeit	84,34%	83,84%
Verzweiflung	88,83%	87,10%
Mut	91,44%	91,97%
Geborgenheit	95,72%	91,02%
Wehmütiger Abschied	95,30%	90,08%
Einsamkeit	92,17%	89,32%



### 2.3.9 Musikgymnasien und allgemeinbildende Schulen

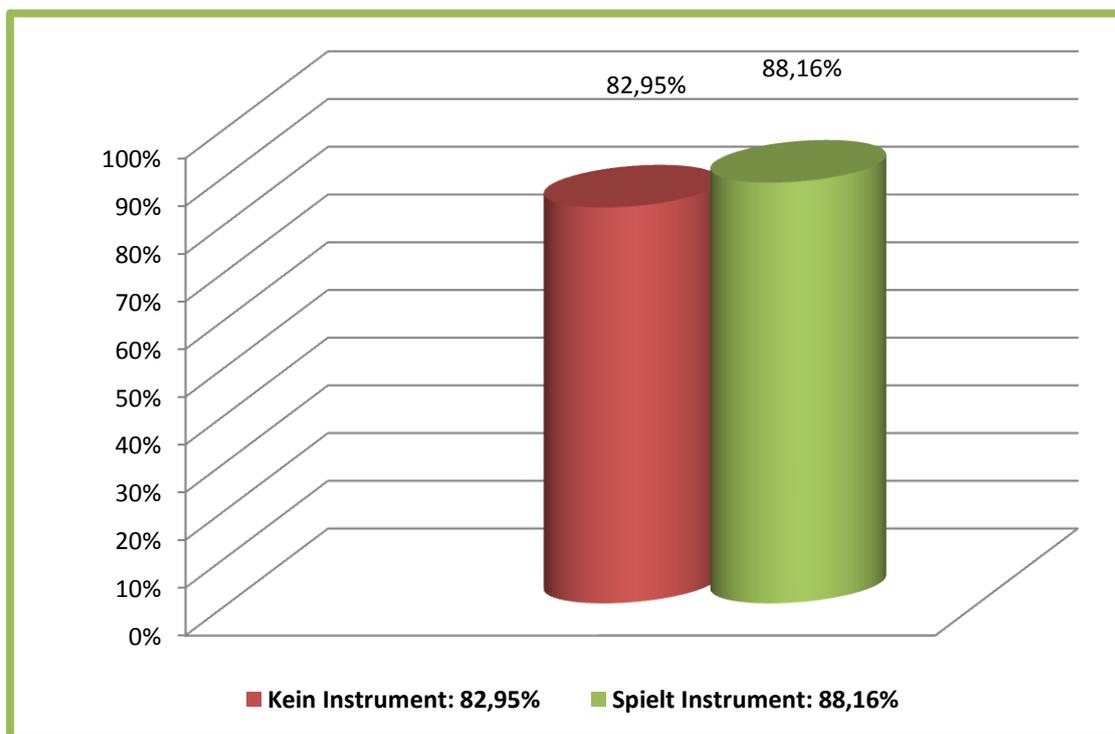
Szene	Allgem. Schulen	Musikgymnasien
Wunder	65,79%	74,95%
Bewegung	82,63%	90,21%
Schwerelosigkeit	82,22%	89,27%
Verzweiflung	86,20%	94,54%
Mut	89,83%	96,99%
Geborgenheit	92,19%	96,23%
Wehmütiger Abschied	91,58%	95,29%
Einsamkeit	89,16%	94,92%



Die Musikgymnasien erzielten bei allen Musikbeispielen eine höhere Trefferquote als die allgemeinbildenden Schulen. Diesen Unterschied könnte man einerseits durch eine höhere musikalische Sensibilisierung aufgrund der intensiveren Beschäftigung mit Musik erklären. Man könnte jedoch auch argumentieren, dass sich musikalisch sensiblere Kinder eher dazu entschließen, Musik als Hauptfach zu wählen.

### 2.3.10 Musikalische Betätigung der Probanden

Spielt kein Musikinstrument	Spielt Musikinstrument
82,95%	88,16%



Die Schüler, die ein Musikinstrument spielen, zeigten eine höhere Trefferquote als diejenigen Schüler, die kein Musikinstrument spielen. Auch hier könnte man den Unterschied sowohl durch unterschiedliche Begabungen der Probanden als auch durch unterschiedliche musikalische Sensibilisierung aufgrund ihrer aktiven musikalischen Betätigung erklären. Von den Probanden, die Musikinstrumente spielen, war die Trefferquote bei denjenigen Schülern am höchsten, die sowohl Klavier als auch Violoncello spielen.

### 2.3.11 Wo wurde der Rocky-Test durchgeführt?

Der Rocky-Test wurde mit bislang 2016 Probanden an deutschen Schulen in Europa, Asien, Südamerika und Australien durchgeführt. Folgende Schulen nahmen daran teil:

Swiss School/Deutschsprachige Schule Bangkok, Melanchthon-Gymnasium Bretten, Hebelschule Bretten, Colegio Pestalozzi Buenos Aires, Sächsisches Landesgymnasium für Musik Carl Maria von Weber Dresden, Altes Gymnasium Flensburg, Deutsche Schule Helsinki, Karl-Friedrich-Gymnasium Mannheim, Salzach-Gymnasium Maulbronn, Pestalozzi-Gymnasium München, Deutsche Botschaftsschule Peking, Gymnasium der Regensburger Domspatzen, Deutsche Schule Stockholm, German International School Sydney, Deutsche Schule Tokyo Yokohama, Landesgymnasium für Musik Sachsen-Anhalt Wernigerode und Realgymnasium der Wiener Sängerknaben.

### 2.3.12 Wie wurde der Rocky-Test durchgeführt?

Jeder Proband erhielt einen Fragebogen, der in acht Zeilen den acht Szenen der Geschichte entspricht. Jede dieser Zeilen war in zwei Spalten aufgeteilt. Die Spalten sind den Antworten *Musikbeispiel 1* und *Musikbeispiel 2* zugeordnet. Darüber hinaus erfasste der Testbogen Alter und Geschlecht der Probanden. Es wurde auch nach der Art des eventuell ausgeübten Musikinstruments gefragt (siehe *Fragebogen zum Rocky-Test* S. 78).

Waren die Probanden ausreichend über den Testablauf informiert, so wurde die CD *Das Märchen von Dornröschen und Prinz Rocky* vorgespielt. Der Proband sollte sich bei jeder der acht Szenen für eine Spalte entscheiden, indem er sie ankreuzt. Danach wurden die Fragebögen vom Testleiter eingesammelt.

### 2.3.13 Auswertung des Rocky-Tests

Bei der Auswertung der Testbögen wurden die Präferenzen der Probanden sowie deren sonstige Angaben statistisch erfasst.

### 2.3.14 Interpretation der Ergebnisse

Bei der Zuordnung von Musik und Emotionen zeigen die Ergebnisse des Rocky-Tests eindeutige Präferenzen bestimmter Harmonien. Die hochinteressanten Aspekte, die durch Berücksichtigung der unterschiedlichen Parameter offensichtlich werden, lassen außerdem den Schluss zu, dass Jugendliche, bei denen man davon ausgehen kann, dass ihre musikalische Sensibilität besonders ausgeprägt ist, auch beim Rocky-Test besser abschneiden. Dies unterstreicht die Qualität des Rocky-Tests und seine große Aussagekraft. Überdies erreichen beide Tests – der Basis- und der Rocky-Test – die Emotionalität der Probanden auf unterschiedlichen Wegen und finden dennoch zu einem ähnlichen Resultat, das die Herleitungen durch die *Strebetendenz-Theorie* in jeder Hinsicht bestätigt.

## 2.4 Beschreibungen von Harmonien durch Kinder

Befragung einzelner Schüler an der Städtischen Musikschule Mannheim zur Wirkung von Harmonien. Die Fragen lauteten: *Was fällt dir zu dieser Musik ein? Eine Filmszene? Ein Wort? Eine Situation? Kannst du die Klänge irgendwie beschreiben? Welche Szene aus dem Märchen Dornröschen würde dazu passen?*

Zur Ganztonleiter sagten...

1. Stella (10): *Schiff, das versunken ist.*
2. Isabella (12): *Wasser, das hervorsprudelt.*
3. Alicia, (12): *Irgendwas mit Wasser.*
4. Sandra (12): *Wasserfall.*
5. Jasmin (17): *Stimmung vor einem Gewitter, oder ein Fluss.*
6. Klaudia (16): *Wind, Wasser.*
7. Isabel (18): *Transzendent.*
8. Andreas (18): *Unwirklich, wie unter Wasser.*
9. Nikola (12) Jahre: *Wie Wasser.*
10. Michelle (8) Jahre: *Als Winnetou taucht.*

Zum übermäßigen Dreiklang sagten...

1. Stella (10): *Passt zum Dornröschen, als alle einschlafen.*
2. Isabella (12): *Als alles einschläft.*
3. Alicia (12): *Als die Hecke ums Dornröschenschloss wächst.*
4. Michelle (8): *Passt zum Froschkönig, als der Ball ins Wasser fällt.* Und auf die Frage nach dem Märchen Dornröschen: *Als sie einschläft.*
5. Sandra (12): *Irgendetwas Einzigartiges.* Und auf die Frage nach dem Märchen Dornröschen: *Als sie erwacht.*
6. Jasmin (17): *Irgendwie unheimlich.* Und auf die Frage nach dem Märchen Dornröschen: *Als etwas passiert.*

7. Klaudia (16): *Sphärisch, unwirklich, irgendwie merkwürdig.* Auf die Frage, bei welcher Situation aus dem Märchen Dornröschen sie die Musik als Untermalung einsetzen würde: *Vielleicht, als Dornröschen die Treppen hochsteigt zur Fee – ach nein, das ist nicht geheimnisvoll genug.*

8. Isabel (18): *Transzendent, unwirklich, Zauberei, Hexe schnippelt mit Zauberstab.*

9. Andreas (18): *Unwirklich, wie unter Wasser oder im Weltall.*

10. Nikola (12): *Wie Wasser.*

11. Tobias (16) : *Anfang eines Traums.*

Zur Dursubdominante mit Sixte ajoutée sagten...

1. Klaudia (16): *Der Klang könnte zum Happy-End passen.*

2. Isabel (18): *Rast, Stehenbleiben.*

3. Andreas (18): *Irgendwie heile Welt, Blumenwiese, Mädchen pflücken Blumen.*

4. Michelle (8): *Eine Liebesgeschichte.*

Zum äolischen Moll sagten...

1. Michelle (8): *Spannend, Abenteuer, wie im Krimi.*

2. Lale (13): *Irgendetwas mit Cowboys.*

3. Roshen (9): *Eine Szene spielt im Freien.*

Zum verminderten Septakkord sagten...

1. Lale (13): *Irgendjemand hat einen Nervenzusammenbruch.*

2. Jabir (7): *Etwas Grausames.*

3. Juliette (14): *Irgendjemand rennt durch den Wald und flieht vor einem Monster.*

4. Roshen (9): *Eine unheimliche Geschichte.*

## 2.5 Akkorde und Emotionen in der Literatur

Zur emotionalen Wirkung musikalischer Harmonien gab es seit der Affektenlehre des Barock nur noch gelegentliche Beschreibungen von fachlicher Seite. Dies lässt sich aus der weit verbreiteten Befürchtung heraus erklären, man könnte sich durch solche Äußerungen lächerlich machen. Schließlich gab es vor der *Strebetendenz-Theorie* keinerlei Möglichkeit, emotionale Regungen, die mit Musik erzeugt werden, rational zu erklären. Wenn sich ein Autor doch einmal zu einer emotionalen Beschreibung harmonischer Akkordfolgen hinreißen ließ, geschah das meist mit äußerster Vorsicht. Oft waren solche Äußerungen sogar mit einer Art Entschuldigung oder teilweisen Zurücknahme gekoppelt. Weniger gehemmt wurde dagegen der Vorgang des *Auslösens von Emotionen* durch Musik allgemein beschrieben, ohne dass jedoch näher darauf eingegangen wurde, wie das genau verstanden werden soll.

### *Beschreibungen zur emotionalen Wirkung von Klängen*

Im Moser-Musiklexikon ist zu lesen: *Die Unterscheidung, Dur klinge fröhlich, Moll traurig, hat trotz ihrer Urtümlichkeit viel für sich.*<sup>1</sup>

Gustav Güldenstein meint zur Tonika: *Man könnte als Symbol für die Tonika wählen den aufrecht stehenden Menschen. Er ruht in sich, insofern er nicht nach außen wirkt. Er ist aber doch in Spannung, insofern er ständig die Schwere zu überwinden hat.*<sup>2</sup>

Das Ullstein-Musiklexikon beschreibt den Klang der Durtonika als *bejahend*.<sup>3</sup>

Im Moser-Musiklexikon wird das Wesen des Mollakkords als *Molltrübung von Dur* beschrieben.<sup>4</sup>

Das Ullstein-Musiklexikon bezeichnet den Mollklang als *heruntergedrücktes Dur*.<sup>5</sup>

Das *Große Lexikon der Musik* schreibt, die Subdominante in Dur werde *gern an melodischen Höhepunkten eingesetzt*...<sup>6</sup>

*Wikipedia* beschreibt die Subdominante als *Ruhepol mit farbigem Klangcharakter*.<sup>7</sup>

Gustav Güldenstein bezeichnet den Wechsel Tonika-Subdominante als *Spannungsminderung von einer Normalspannung in eine Unterspannung*.<sup>8</sup>

---

<sup>1</sup> Moser, *Musiklexikon*, S. 794.

<sup>2</sup> Güldenstein, *Theorie der Tonart*, S. 39.

<sup>3</sup> Herzfeld, *Ullstein-Musiklexikon*, S. 351.

<sup>4</sup> Moser, *Musiklexikon*, S. 793.

<sup>5</sup> Herzfeld, *Ullstein-Musiklexikon* S. 351

<sup>6</sup> Honegger, *Das große Lexikon der Musik*, S. 39.

<sup>7</sup> *Wikipedia*, *Subdominante*.

<sup>8</sup> Güldenstein, *Theorie der Tonart*, S. 40.

Diether de la Motte nennt die Subdominante *spannungsarme Entfernung zum Zentrum*.<sup>1</sup>

Jürgen Uhde untersucht die von der Sixte ajoutée zur Tonika zurückführende Kadenz bei Beethoven und stellt dabei die Frage: *Ist solche Rückkehr schon Heimkehr in die Geborgenheit?*<sup>2</sup>

Diether de la Motte sagt zum Neapolitanischen Sextakkord: *Es ist wichtig, zu bedenken, dass dieser Akkord noch zur Bach-Zeit intensivstem Ausdruck der Klage und des Schmerzes vorbehalten war und keinesfalls als pures Akkordmaterial missverstanden werden darf*.<sup>3</sup>

Der Autor und Regisseur Reinhard Kungel beschreibt die Verwendung des verminderten Septakkords: *Der aus drei kleinen Terzen aufgebaute verminderte Septakkord wird in der Filmmusik gerne zur Spannungserzeugung und als Ausdruck des Erschauerns und Erschreckens genutzt*.<sup>4</sup>

*Spiegel Online Wissenschaft* berichtet über ein Forscherteam um Thomas Fritz vom Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften in Leipzig, das am Stamm der Mafa in Kamerun untersuchte, inwieweit Menschen, die noch niemals westliche Musik gehört haben, Grundstimmungen in westlicher Musik identifizieren können. Danach hätten 19 von 21 Probanden drei Grundstimmungen eindeutig zuordnen können: fröhlich, traurig oder bedrohlich. Fritz äußert sich dazu: *So, wie emotionale Mimik angeboren ist, gibt es anscheinend auch angeborene emotionale Lautmuster*. Deshalb konnten die Mafa westliche Musik als fröhlich, traurig oder bedrohlich einordnen. *Spiegel Online Wissenschaft*, 20.3.2009.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> De la Motte, *Harmonielehre*, S. 90.

<sup>2</sup> Uhde, *Beethovens Klaviermusik*, S. 79.

<sup>3</sup> De la Motte, *Harmonielehre*, S. 90.

<sup>4</sup> Kungel, *Filmmusik*, S. 77.

<sup>5</sup> *Spiegel Online Wissenschaft*, *Musik wird weltweit gleich verstanden*, 20.3.2009  
[<http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/00,1518,614340,00.html>] 14.6.2011.

## 2.6 Einige prägnante Musikbeispiele

### *aus Vokalwerken, Klavierliteratur und Filmmusik*

#### **Äolisches Moll (Spannung, Gefahr, Abenteuer, Mut)**

Klaus Doldinger:	Vorspann der Fernsehserie <i>Tatort</i> .
Klaus Doldinger:	Vorspann der Krimiserie <i>Ein Fall für zwei</i>
Günther Fischer:	Vorspann der Serie <i>Der letzte Zeuge</i>
Freddy Gigele:	Vorspann der Krimiserie <i>Polizeiruf 110</i>
Jens Hafemann:	Vorspann der Serie <i>Aktenzeichen XY ungelöst</i>
Les Humphries:	Einleitende Takte zum Vorspann der Krimiserie <i>Derrick</i>
Jürgen Moser:	<i>The Groover</i> , in <i>Rock Piano 2</i> . <sup>1</sup>

#### **Dur-Dominante von Moll-Tonika (übernimmt Charakter des Moll):**

Franz Schubert:	<i>Die liebe Farbe</i> , Takt 2 aus <i>Die schöne Müllerin</i> .
Franz Schubert:	<i>Gefrorne Tränen</i> , Takt 1f, aus <i>Winterreise</i> .

#### **Ganztonleiter (Wasser, Schwerelosigkeit):**

Claude Debussy:	<i>Cloches à travers les feuilles</i> , Takt 1ff aus <i>Images, Deuxième Série</i> .
Claude Debussy:	<i>Voiles</i> , Takt 1ff und die letzten beiden Schlusstakte aus <i>Préludes, Deuxième Livre</i> .

#### **Neapolitanischer Sextakkord (Tod, Verlassenheit):**

Franz Schubert:	<i>Die böse Farbe</i> , Takt 20, Textpassage ... <i>weinen ganz totenbleich...</i> , aus <i>Die schöne Müllerin</i> .
Franz Schubert:	<i>Der Müller und der Bach</i> , Takt 67, Textpassage ... <i>weißt du, wie Liebe tut...</i> , aus <i>Die schöne Müllerin</i> .

#### **Sixte ajoutée in Dur (Geborgenheit, Zweisamkeit):**

Carl Loewe:	<i>Die Uhr</i> , Takt 49, Textpassage ... <i>sie schlug am Traualtar</i> , aus <i>Die Uhr</i> , op. 123/3.
Franz Schubert:	<i>Im Frühling</i> , Takte 2, 4, 12, 15, 16, Vorspiel und Textpassagen <i>Still sitz ich an des Hügels Hang; ...wo ich an ihrer Seite ging so</i>

<sup>1</sup> Jürgen Moser, "The Groover," *Rock Piano, 2* (Mainz: Schott, 1985), S. 31.

*traulich und so nah, und tief im dunklen Felsenquell den  
schönen Himmel blau und hell und sie im Himmel sah...  
aus Im Frühling, Nachlass Lfg. 25.*

### **Sixte ajoutée in Moll (Einsamkeit):**

Carl Loewe: *Die Uhr*, Takt 45, Textpassage *Sie schlug am Sarge des Vaters, sie schlug an des Freundes Bahr*, aus: *Die Uhr*, op. 123/3.

Franz Schubert: *Gute Nacht*, Takt 9, Textpassage *Fremd bin ich eingezogen, aus Winterreise*.

### **Subdominante (Gelöstheit, Fröhlichkeit, Sieg, Hymnen)**

Joseph Haydn/

H. H. von Fallersleben: Das Lied aller Deutschen (Deutsche Nationalhymne), Höhepunkt der Melodie, Takt 12, Textpassage *Blüh im Glanze dieses Glückes* aus *Das Lied aller Deutschen*<sup>1</sup>.

Walter Rothenburg/

Lothar Olias: *So ein Tag, so wunderschön wie heute*, Takt 15<sup>2</sup>.

Robert Schumann: *Fröhlicher Landmann, von der Arbeit zurückkehrend*, Takt 2, aus: *Schumann, Album für die Jugend*.

Studentenlied: *Gaudeamus igitur*, Takt 2, Textpassage *gaudeamus igitur*<sup>3</sup>.

Z. Horton/F. Hamilton: *We shall overcome*, Takt 1ff, aus *We shall overcome*<sup>4</sup>.

### **Subdominante mit großer Septime (Wehmütiger Abschied, Wehmut):**

Elton John: *Your Song*, Takt 3, Textpassage *It's a little bit funny*<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Haydn, von Fallersleben, *Das Lied aller Deutschen*.

<sup>2</sup> Lothar Olias, Walter Rothenburg, „So ein Tag, so wunderschön wie heute,“ *Keyboard Klangwelt: Määnz bleibt Määnz*, hg. Steve Boarder (Mainz: Schott, 1997), S. 16.

<sup>3</sup> Christian Wilhelm Kindleben (Bearbeiter), „Gaudeamus igitur,“ *Deutsche Lieder*. S. 165.

<sup>4</sup> Z. Horton [u.a.], Walter Maurer (Bearbeitung), „We shall overcome“, *Folk Complete: Für Akkordeon* (Köln: Edition Metropol, o.J.), I, S. 77.

<sup>5</sup> Elton John, Bernie Taupin, Hans-Günther Kolz (Bearbeitung), „Your Song,“ *Akkordeon pur: Elton John* (Manching: Holzschuh, 2008). S. 18ff.

Felix Mendelssohn: *Abschied vom Walde*<sup>1</sup>, Takt 9, Textpassage ...*du meiner Lust und Wehen...*,

### **Septakkord (Ausdruck des gesellschaftlichen Widerstands):**

The Beatles: *Why Don't We Do It In The Road*, Takt 1ff, Septakkorde<sup>2</sup>

The Rolling Stones: *I Can Get No (Satisfaction)*, Takt 6, Textpassage ...*I can get no (Satisfaction)...*,<sup>3</sup>

The Rolling Stones: *Let's Spend The Night Together*, Takt 17ff, Textpassage ...*let's spend the night together...*<sup>4</sup>,

### **Übermäßiger Dreiklang (Wunder):**

Alois Melichar: Filmmusik aus *Das Doppelte Lottchen* (1950, Regie Josef von Baky), Szene, in der sich die Zwillinge zum ersten Mal verwundert gegenüberstehen.

Franz Schubert: *Die Krähe*, Takt 16ff, Textpassage ...*Krähe, wunderliches Tier...* aus *Winterreise*.

### **Verminderter Septakkord (Verzweiflung, Schrecken):**

Johann Sebastian Bach: Aufschrei *Barrabam!*, Pilatus-Szene aus *Matthäuspassion*, *NBA 45 a, BWV 54*, Takt 30.

Franz Schubert: *Die Krähe*, Takt 33, Textpassage ...*Treue bis zum Grabe...* aus *Winterreise*.

Franz Schubert: *Der stürmische Morgen*, Takt 16, Textpassage ...*es ist nichts als der Winter kalt und wild...* sowie Klavier-Zwischenspiel Takt 8f. und Klavier-Nachspiel Takt 18f, aus *Winterreise*.

Robert Schumann: *Bittendes Kind*, Takt 2, in *Schumann, Kinderszenen op. 15*.

Robert Schumann: *Ein Jüngling liebt ein Mädchen*, Takt 31, aus *Dichterliebe op. 48*.

### **Wechsel Dur-Moll**

Carl Loewe: *Erlkönig op. 1 Nr. 3*, Takt 70ff, Textpassage ...*ich lieb' dich, mich reizt deine schöne Gestalt, und bist du nicht willig, so brauch ich Gewalt...*

<sup>1</sup> Felix Mendelssohn-Bartholdy, „Abschied vom Walde“, *Deutsche Lieder*. S. 87.

<sup>2</sup> Music Sales Limited, *The Beatles Complete* (London, 1983). S. 252.

<sup>3</sup> Ebd. *Best of the Rolling Stones*, Vol.1 (London, 1979). S. 42.

<sup>4</sup> Ebd. S. 26.

Franz Schubert: *Tränenregen*, Takt 23/34, Textpassage ...*Da gingen die Augen mir über...*, aus *Die schöne Müllerin*.

Franz Schubert: *Der Lindenbaum*, Takt 24/25, aus *Winterreise*.

### **Wechsel Tonika-Dominante (Bewegung):**

Franz Schubert: *Das Wandern*, Takt 1ff, aus *Die schöne Müllerin*.

Volkslied: *Verständige Liebe*, Takt 1-10, Textpassage *Horch, was kommt von draußen rein...*<sup>1</sup>.

Volkslied: *Abschiedslied*, Takt 7/8, Textpassage...*muss i denn zum Städtele hinaus, und du, mein Schatz, bleibst hier...*<sup>2</sup>

### **Zwischendominante (Ausdruck der Betroffenheit)**

Robert Schumann: *Dein Angesicht*, op. 127/2, Takt 17, Textpassage ...*das aus den frommen Augen bricht...*

Robert Schumann: *Die Lotosblume, Myrten* op. 25/7, Takt 16/17. Textpassage ...*ihr frommes Blumengesicht...*

---

<sup>1</sup> [Volkslied], „Verständige Liebe“ *Deutsche Lieder, Heimat Volk Studentsein, Abschiedslied*, Klavierausgabe zum Allgemeinen Deutschen Kommersbuch (Lahr: Moritz Schauenburg, 1992). S. 111.

<sup>2</sup> Ebd., „Abschiedslied“, S. 75.

## Zusammenfassung

Die Ergebnisse unserer Tests belegen erstmals, dass musikalische Harmonien als Träger emotionaler Charaktere empfunden werden. Sie zeigen ferner, dass die Entstehung emotionaler Empfindungen durch Musik nicht rein subjektiver Natur ist, sondern in großer Übereinstimmung einem bestimmten System gehorcht, das statistisch erfasst und eindeutig beschrieben werden kann. Dieses System steht in enger Korrelation mit den Herleitungen der *Strebetendenz-Theorie*.

Die Musikbeispiele unserer Tests bestanden teilweise aus nichts anderem als aus der puren Präsentation des betreffenden Akkordmaterials mit Lautstärke und Tempo, wodurch ein möglicher Einfluss anderer Parameter bei der emotionalen Beurteilung der Klänge auf ein Minimum reduziert wurde. Bei den anderen Beispielen mit harmonischen Funktionen, die eine kadenzartige Einleitung erforderten, um überhaupt als harmonische Funktion erkannt werden zu können, konnte der Einfluss anderer musikalischer Parameter für die Beurteilung der Probanden theoretisch nicht ganz ausgeschlossen werden, doch war auch diese Möglichkeit insofern auf ein Minimum reduziert, dass keine anderen Parameter identifiziert wurden, die bei der Gestaltung des emotionalen Klangcharakters der Musikbeispiele eine entscheidende Rolle hätte spielen könnten.

Bei der Erklärung der in unseren Tests ermittelten Ergebnisse steht die *Strebetendenz-Theorie* gewissermaßen konkurrenzlos da, da bis heute kein anderes Konzept entworfen wurde, das in irgend einer Form zur Erklärung herangezogen werden könnte, warum Musik emotional wirkt. Veraltete Ansichten aus dem letzten Jahrhundert, dass Emotionen beim Musikhören nur Ergebnisse von Lernprozessen wären, sind nicht mehr haltbar und müssen den neuen Erkenntnissen dieser Arbeit weichen.

Es wäre anmaßend zu behaupten, den Nutzen unserer Tests schon heute einschätzen und beurteilen zu können. Neben dem dokumentarischen und statistischen Wert für die Musikwissenschaft ist jedoch schon heute ein wesentlicher Gewinn in vielerlei Hinsicht vorstellbar.

Die Untersuchungen können in allen Bereichen der Musikbetrachtung eine fruchtbare Neuorientierung ermöglichen. Musikalische Abläufe können verbalisiert und begründet werden und treten damit aus dem tabuisierten Dunstkreis des Unausprechlichen heraus. Siehe hierzu: Daniela Willimek: *Eine emotionale erfahrbare Erzählung: Schumanns „Träumerei“*, *Tonkünstlerforum Baden-Württemberg*, 2000, Nr. 37.

Unsere Studien geben der Musikwissenschaft und der Musiktheorie, insbesondere für die Analyse, ein hilfreiches Mittel zur Orientierung an die Hand, und das auf einem Forschungsgebiet, auf dem viele Jahrzehnte lang Ratlosigkeit und Stillstand zu herrschen schien.

Auch der Interpret, der ja primär der Intention des Komponisten entsprechen will, kann Klarheit gewinnen über bisher mehr oder weniger vage empfundenen Gefühle und Ursachen

seiner Interpretationsweise. Der Instrumentalpädagoge kann seine interpretatorischen Anweisungen aus der Musik heraus konkretisieren und begründen. Der Komponist, vor allem der Filmkomponist, kann Musik als Szenenuntermalung zielgerichteter einsetzen und muss sich nicht mehr nur auf seine Intuition verlassen. Einen besonderen Wert unserer Arbeit können wir uns im Besonderen für die Musiktherapie vorstellen, wo der Patient auf emotionaler Ebene angesprochen wird und der Therapeut die klangliche Ausdrucksweise des Patienten – zum Beispiel bei der Arbeit mit autistischen Kindern – verstehen muss.

Wir würden uns freuen, wenn die vielfältigen Anregungen aus unserer Studie zu einer basisorientierten Auseinandersetzung mit dem spannenden Thema Musik und Emotionen führen würden.

### **Danksagung**

Für die wertvollen musiktheoretischen Anregungen sind wir Prof. Diether de la Motte († 2010) und Prof. Peter-Michael Riehm († 2007) zu Dank verpflichtet. Wir bedanken uns bei Prof. Dr. Heinz Kunle und Prof. Dr. Dieter Köhnlein, beide ehemals Universität Karlsruhe, sowie bei Daniel Hänschke für Hinweise, die den physikalischen Hintergrund der *Strebetendenz-Theorie* betreffen.

Wir bedanken uns ebenso bei allen SchülerInnen, StudentInnen und LehrerInnen, die an unseren Tests teilgenommen haben. Insbesondere gilt unser Dank folgenden Bildungsstätten: Swiss School/Deutschsprachige Schule Bangkok, Melanchthon-Gymnasium Bretten, Hebelschule Bretten, Colegio Pestalozzi Buenos Aires, Sächsisches Landesgymnasium für Musik Carl Maria von Weber Dresden, Altes Gymnasium Flensburg, Deutsche Schule Helsinki, Karl-Friedrich-Gymnasium Mannheim, Salzach-Gymnasium Maulbronn, Pestalozzi-Gymnasium München, Deutsche Botschaftsschule Peking, Musikgymnasium der Regensburger Domspatzen, Deutsche Schule Stockholm, German International School Sydney, Deutsche Schule Tokyo Yokohama, Landesgymnasium für Musik Sachsen-Anhalt Wernigerode und Realgymnasium der Wiener Sängerknaben.

Wir danken auch unseren Kindern, Sina und Thorben, für ihre unermüdliche Bereitschaft, sich als *Vor-Probanden* bei der Entwicklung der Tests zur Verfügung zu stellen.

Daniela und Bernd Willimek

Bretten, im Juni 2011

## Fragebogen zum Basis-Test - Blatt 1

Liebe Schülerin, lieber Schüler, beantworte bitte zunächst folgende Fragen:

Geschlecht:

- weiblich  
 männlich

Alter: .....

Spielst du ein Instrument?

- ja  
 nein

Falls ja: welches Instrument? (Mehrfachnennungen möglich)

.....

### Teil A - Emotionen und Harmonien

In Teil A werden dir fünf kurze Musikbeispiele vorgespielt. Stelle dir vor, du wärst ein Filmregisseur. Du hättest 5 Filmszenen und 5 Musikbeispiele und solltest nun die 5 Musikbeispiele passend auf die 5 Szenen aufteilen. Das machst du, indem du jeweils das entsprechende Kästchen in der Liste unten ankreuzt.

Filmszene:	Beispiel 1	Beispiel 2	Beispiel 3	Beispiel 4	Beispiel 5
<i>Einsamkeit</i>					
<i>Sommertraum</i>					
<i>Verzweiflung</i>					
<i>Wandern</i>					
<i>Magische Verwandlung</i>					

## Fragebogen zum Basis-Test - Blatt 2

### Teil B – Mollakkorde/Ganztonleiter

1. Nun hörst du zwei Musikbeispiele, die ziemlich ähnlich sind. Eines davon soll für eine traurige Szene, das andere für eine abenteuerliche Szene verwendet werden. Kreuze das Beispiel an, das du als abenteuerlich empfindest:

- Musikbeispiel 1
- Musikbeispiel 2

2. Du hörst nun einen leisen Mollakkord, der mehrmals wiederholt und dabei immer lauter wird. Durch das Lauter-Werden erfährt der Akkord eine Veränderung. Welche der folgenden Beschreibungen trifft auf diese Veränderung am stärksten zu? Kreuze an:

- Trauer verwandelt sich in Wut
- Trauer verwandelt sich in Freude
- Wut verwandelt sich in Trauer

3. Du hörst nun wieder zwei ähnlich aufgebaute Musikbeispiele. Welches empfindest du als bedrohlicher?

- Musikbeispiel 1
- Musikbeispiel 2

4. Du hörst wieder zwei ähnlich aufgebaute Musikbeispiele. In welchem hat der Schlussakkord eher den Charakter warmer Geborgenheit?

- Im ersten Beispiel
- Im zweiten Beispiel

5. Noch einmal erklingen zwei ähnliche Musikbeispiele. Welches passt besser zu einer Unter-Wasser-Szene?

- Musikbeispiel 1
- Musikbeispiel 2

## Fragebogen zum Rocky-Test

Liebe Schülerin, lieber Schüler, bitte beantworte die Fragen und kreuze bei dem folgenden Märchen, das dir auf CD vorgespielt wird, zu jeder Szene das Beispiel an, bei dem du die Musikuntermalung als passend empfindest. (Jede Szene wird dabei zweimal mit unterschiedlicher Musikuntermalung gesprochen).

**Alter:**

**Klasse:**

**Geschlecht (weiblich: w, männlich: m):**

**Ich spiele ein Musikinstrument: ja nein (Zutreffendes umkreisen)**

**Falls ja: welches Instrument? (Mehrfachnennungen möglich)**

	Musikbeispiel 1	Musikbeispiel 2
<b>Szene 1</b> (Staunen) Die Dornenhecke wächst		
<b>Szene 2</b> (Bewegung) Rocky wandert los		
<b>Szene 3</b> (Schwereelosigkeit) Rocky taucht unter		
<b>Szene 4</b> (Verzweiflung) Die Prinzen werden von den Dornenzweigen gepackt		
<b>Szene 5</b> (Mut) Rocky fährt auf die Dornenhecke zu		
<b>Szene 6</b> (Geborgenheit) Gemütliche Stimmung am Kamin		
<b>Szene 7</b> (Wehmütiger Abschied) Rocky verlässt die Prinzessin		
<b>Szene 8</b> (Einsamkeit) Die Prinzessin trauert		

## Literaturverzeichnis

- Boarder, Steve (Bearb.). *Keyboard Klangwelt: Määnz bleibt Määnz*. Mainz: Schott, 1997.
- Böhme, Erdmann Werner. Hr. *Deutsche Lieder: Heimat, Volk, Studentsein. Klavierausgabe zum Allgemeinen Deutschen Kommersbuch*. 4. Aufl. Lahr: Schauenburg, 1992.
- Feil, Arnold. *Franz Schubert*. Stuttgart: Reclam, 1975.
- Maurer, Walter (Bearb.). *Folk Complete: Für Akkordeon. Bd. 1*, Köln: Edition Metropol, o.J..
- Güldenstein, Gustav. *Theorie der Tonart*. 2. Aufl. Basel: Schwabe & Co, 1973.
- Herzfeld, Friedrich. *Ullstein-Musiklexikon*. Berlin: Ullstein, 1965.
- Honegger, Marc und Günther Massenkeil. *Das große Lexikon der Musik*. Bd. 8. Freiburg: Herder, 1978.
- Kölz, Hans-Günther (Bearb.). *Akkordeon pur: Elton John*. Manching: Holzschuh, 2008.
- Kirchner, Friedrich und Carl Michaëlis. *Wörterbuch der philosophischen Grundbegriffe*. 5. neubearb. Aufl. Leipzig: Verlag der Dürr'schen Buchhandlung, 1907.
- Kungel, Reinhard. *Filmmusik für Filmemacher*. Heidelberg: dpunkt.verlag, 2008.
- Kurth, Ernst. *Musikpsychologie*. 1930; ND Hildesheim: Olms, 1969.
- Moser, Hans Joachim. *Musiklexikon*. Bd. 2. 4. stark erw. Aufl. Hamburg: Sikorski, 1955.
- Music Sales Limited, ed. *Best of the Rolling Stones*. Vol. 1. London, 1979.
- Music Sales Limited, ed. *The Beatles Complete*. London, 1983.
- De la Motte, Diether. *Harmonielehre*. 4. Aufl. Kassel: Bärenreiter 1983.
- Moser, Jürgen. *Rock Piano 2*. Mainz: Schott, 1985.
- Spiegel Online Wissenschaft. *Universale Emotionen: Musik wird weltweit gleich verstanden*, 20.3.2009 [<http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/00,1518,614340,00.html>], 14.6.2011.
- Uhde, Jürgen. *Beethovens Klaviermusik*. Bd. 3. Stuttgart: Reclam, 1974.
- Wikipedia. [Stichwort] *Subdominante* [<http://de.wikipedia.org/wiki/Subdominante>], 14.6.2011.

Willimek, Bernd. „Die Strebetendenz-Theorie.“ *Tonkünstlerforum Baden-Württemberg*. Nr. 29 und 30, September und Dezember 1998.

Willimek, Bernd. „Das musikalische Raumphänomen.“ Diplomarbeit im Rahmen des Studiengangs Musiktheorie an der Hochschule für Musik Karlsruhe, 1987.

Willimek, Daniela. „Eine emotionale erfahrbare Erzählung: Schumanns ‚Träumerei‘. Ein neuer methodischer Ansatz am Beispiel eines berühmten Klavierstücks.“ *Tonkünstler-Forum, Baden-Württemberg*. Nr. 37, Juni 2000.

## Impressum

Verantwortlich für den Inhalt dieses Dokuments und alleinige Autoren:

Bernd und Daniela Willimek

Reuchlinstrasse 32

D- 75015 Bretten

Telefon: +49(0)7252 975542

mailto:willimek.danae.discs@t-online.de

Name dieser Datei: [musik-und-emotionen.pdf](#)

Link: [www.willimekmusic.de/musik-und-emotionen.pdf](http://www.willimekmusic.de/musik-und-emotionen.pdf)

Letzte Änderung: 15. November 2011