

Jörg Scheele

Dipl. Musikpädagoge, Hochschuldozent für Solfège u. Gehörbildung (MHS Freiburg i.Br.)

"Hörerziehung mit dem Computer"

Bedienungsanleitung zum
Gehörbildungs-Computerlernprogramm

EUTERPE 1.6 *Solo*

für Windows 95/98



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Hard- und Softwareware/Warenzeichen/Abkürzungen	5
2.1	Erforderliche Hard- und Software	5
2.2	Im Text aufgeführte Warenzeichen	5
2.3	Abkürzungen	5
3	Starten von Übungen/Test	6
3.1	Programmstart	6
3.2	Voreinstellung der Sounds	6
3.3	Der Bildschirmaufbau in EUTERPE	6
3.3.1	Die "Toolbar Buttons"	6
3.3.2	Öffnen der Anzeigen "Status Info", "Stil" und "Klaviatur"	7
3.4	Allgemeines zu den Testbedingungen	7
3.4.1	Haupttests	8
3.4.2	Ergänzungsübungen, Sonderlektionen und Wiederholung von Haupttests	8
3.5	Wahl der Testvorlage	8
3.5.1	Testreihen	8
3.5.2	Übungslektionen	9
3.5.3	Aufruf der Testumgebung	9
3.6	Eingabemöglichkeiten	9
4	INTERVALLE	10
4.1	Tests mit verbindlichen Kriterien (Klassen "Intervalle_x" u. "Interv_E_xy")	10
4.2	Anleitung zur Durchführung von Intervall-Tests	11
4.2.1	Vorbereitungen/Voreinstellungen der Anzeigen "Stil" und "Klaviatur"	11
4.2.2	Durchführung eines Intervall-Tests	11
5	SKALEN	12
5.1	Tests mit verbindlichen Kriterien (Klassen "Skalen_x" u. "Ska_E_xy")	12
5.2	Anleitung zur Durchführung von Skalen-Tests (Eingabe via Keyboard)	13
5.2.1	Vorbereitungen/Voreinstellungen der Anzeigen "Stil" und "Klaviatur"	13
5.2.2	Durchführung eines Skalen-Tests (Eingabe via Keyboard)	13
5.3	Anleitung zur Durchführung von Skalen-Tests (Multiple Choice)	14
5.3.1	Vorbereitungen/Voreinstellungen der Anzeigen "Stil" und "Klaviatur"	14
5.3.2	Durchführung eines Skalen-Tests (Multiple Choice)	14
6	ZWEIKLÄNGE	15
6.1	Tests mit verbindlichen Kriterien (Klassen "2Klänge_x" u. "2Kl_E_xy")	15
6.2	Anleitung zur Durchführung von Zweiklang-Tests	16
6.2.1	Vorbereitungen/Voreinstellungen der Anzeigen "Stil" und "Klaviatur"	16
6.2.2	Durchführung eines Zweiklang-Tests	16

7 DREI- und VIERKLÄNGE	17
7.1 Tests mit verbindlichen Kriterien (Kl. "3-/4-Klänge_x", "3-/4-Kl_E_xy")	17
7.1.1 Dreiklang-Tests	17
7.1.2 Dreiklangstöne einzeln heraushören: Spezialübungen	18
7.1.3 Vierklang-Tests	18
7.1.4 Fakultative Lektionen	19
7.1.5 (A)tonale Dreiklänge (Klasse "3Kl_atonal-xy", "3Kl_atonal_E_xy")	20
7.2 Anleitung zur Durchführung von Drei-/Vierklangs-Tests	21
7.2.1 Vorbereitungen/Voreinstellungen der Anzeigen "Stil" und "Klaviatur"	21
7.2.2 Durchführung eines Drei-/Vierklangs-Tests	21
8 Übungen mit MIDI-Dateien (Musikdiktate/Sonderübungen)	22
8.1 Grundsätzliches zu MIDI-Dateien	22
8.2 Grundsätzliches zum Aufruf von MIDI-Dateien	22
8.3 Aufruf und Durchführung von Musikdiktaten mit MIDI-Dateien	23
8.4 Hinweise zur Wiederholung von MIDI-Dateien	23
9 MIDI-Übungen I: Rhythmus-Diktate	24
9.1 Übersicht über alle Rhythmus-Diktate	24
9.1.1 Rhythmus-Beispiele des 1. Semesters	24
9.1.2 Rhythmus-Beispiele des 2. Semesters	25
9.1.3 Rhythmus-Beispiele des 3. Semesters	25
10 MIDI-Übungen II: Melodie-Diktate	26
10.1 Übersicht über alle Melodie-Diktate	27
10.1.1 Melodie-Beispiele des 1. Semesters	27
10.1.2 Melodie-Beispiele des 2. Semesters	28
10.1.3 Melodie-Beispiele des 3. Semesters	28
10.1.4 Melodie-Beispiele des 4. Semesters	28
11 MIDI-Übungen III: Kadenz-Diktate	29
11.1 Übersicht über alle Kadenz-Diktate	30
11.1.1 Kadenz-Beispiele des 1. Semesters	30
11.1.2 Kadenz-Beispiele des 2. Semesters	32
11.1.3 Kadenz-Beispiele des 3. Semesters	32
11.1.4 Kadenz-Beispiele des 4. Semesters	32
12 Leistungskontrolle/Statistik	33
13 Anhang	34
13.1 Anhang A: Drei- und Vierklänge - Strukturelle Übersicht	34
13.2 Anhang B: Fragen / Technische Probleme	35

1 Einleitung

Diese Anleitung zum Programm "Euterpe 1.6" für Windows95/98 in seiner "Solo"-Version orientiert sich an einer ebensolchen zum gleichnamigen Programm in der "Professional"-Version, wie sie an der Musikhochschule Köln, Abteilung Aachen seit dem WS 1996/97 in der (fakultativ angebotenen) Lehrveranstaltung "Hörerziehung mit dem PC" (ursprünglich in der "Euterpe 1.5"-Version) verwendet wird. Hier haben Studierende aller Hochschulklassen die Gelegenheit, Übungslektionen und Testreihen in mehreren Kategorien der Hörerziehung durchzuführen, wobei sie nur durch eine betreuende Lehrkraft Zugangsberechtigung zu jedem Test erhalten können.

Für diese Anleitung hier ergibt sich von daher, dass viele Punkte aus dem Lernbetrieb dieser Musikhochschule abgeleitet sind, insbesondere was Begriffe wie "verbindliche Kriterien", "Bestehen von Tests", "Pflichtlektionen" usw. betrifft, d.h. die hier vorgestellten Abläufe der Lektionen und Tests sind für den Nutzer der Solo-Version selbstverständlich nicht bindend, sondern stellen lediglich einen Vorschlag für einen im Hochschulbetrieb bereits erfolgreich getesteten Übungsablauf dar. Der Einfachheit halber wurden deshalb auch die Anweisungen aus der Anleitung zur "Hörerziehung mit dem PC" in der Musikhochschule (fast) originalgetreu übernommen.

Für evtl. aus der Verwendung dieser Anleitung resultierende Fehler, Probleme oder Schäden kann keine Haftung übernommen werden. (Der Verf.)

2 Hard- und Softwareware/Warenzeichen/Abkürzungen

2.1 Erforderliche Hard- und Software

Als Hardware ist ein IBM PC oder ein kompatibles Gerät mit einem Prozessor 386 oder höher mit mindestens 4 MB RAM und ca. 10 MB freiem Speicherplatz auf der Festplatte sowie eine Maus und eine MIDI-Schnittstelle (MIDI IN/MIDI OUT) erforderlich. Optional, aber sehr empfohlen, ist eine Soundkarte.

Als Betriebssystem ist Windows95/98 von der Fa. *MICROSOFT* erforderlich.

2.2 Im Text aufgeführte Warenzeichen

EUTERPE ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma CCH SOFT.

MIDI ist ein eingetragenes Warenzeichen der MIDI ASSOCIATION.

MICROSOFT ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma MICROSOFT CORPORATION.

MPU-401 ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma ROLAND.

MS DOS ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma MICROSOFT CORPORATION.

WINDOWS ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma MICROSOFT CORPORATION.

2.3 Abkürzungen

E	"Ergänzungsübung"	(bei speziellen Fehlern im jeweils zugehörigen Haupttest; <i>sollte nur ergänzend zu einem Haupttest durchgeführt werden</i>)
SL	"Sonderlektion"	(vertieft bestimmte Haupttests; <i>kann ergänzend durchgeführt werden</i>)
VT	"Vortest"	(führt in mehreren Einzelübungen zum jeweiligen Haupttest; <i>sollte auf jeden Fall <u>vor</u> einem Haupttest durchgeführt werden</i>)

3 Starten von Übungen/Test

3.1 Programmstart

- 1 Doppelklick auf das Symbol "Euterpe" bzw. das Symbol mit der Maus markieren und die <EINGABETASTE> drücken;
- 2 Falls die Meldung "ACHTUNG: Es wurde keine WAVE-Ausgabeeinheit gefunden! Einige Funktionen (Kommentare, Instrumente) werden daher abgeschaltet!" auftritt, mit der <EINGABETASTE> bzw. einem Mausklick auf "OK" beantworten;
- 3 Nochmaliger Mausklick in die Graphik von "Euterpe Solo" hinein bzw. noch einmal mit der <EINGABETASTE> bestätigen. Es erscheint die (leere) Arbeitsoberfläche von "Euterpe";
- 4 In den "MIDI"-<u>E</u>instellungen" (F12) die vorhandenen Geräte einstellen (nur beim ersten Programmstart durchzuführen).

3.2 Voreinstellung der Sounds

Für die Wiedergabe sämtlicher Übungen werden folgende Sound-Einstellungen empfohlen (nur beim ersten Programmstart durchzuführen):

- 1 Mit <F11> oder im Pull-Down-Menü "MIDI" "Stil" wählen.
- 2 "Gerät:" wählen: "General MIDI"
- 3 Einstellung des Metronom-Sounds: "Programm" - "Woodblock", anschließend auf "Metronom-programm" klicken
- 4 Einstellung des Wiedergabe-Sounds: "Programm" - "Acoustic Grand Piano", anschließend auf "Ok" klicken

3.3 Der Bildschirmaufbau in EUTERPE

EUTERPE ist ein unter dem Betriebssystem "Windows95/98" laufendes Programm und deshalb ebenfalls graphisch orientiert, d.h. die meisten Arbeitsschritte lassen sich durch das Anklicken von Symbolen durchführen. Sämtliche Informationen zum Bildschirmaufbau finden sich übrigens auch in der Hilfedatei zu EUTERPE, aufzurufen mit der Funktionstaste <F1>. Hier finden sich auch sämtliche Informationen zur nun folgenden "Toolbar" (dafür Bildschirm mit den Pfeiltasten rechts ein wenig nach unten rollen).

3.3.1 Die "Toolbar Buttons"

Die im Bildschirm oben befindliche Leiste mit den kleinen quadratischen Graphik-Symbolen nennt man "**Toolbar**" (= "Werkzeugbalken"), die einzelnen Symbole entsprechend "**Toolbar Buttons**" ("button" = "Knopf"), die wir einfach "Buttons" nennen wollen. Diese Buttons sind wiederum in vier Gruppen aufgeteilt: Ganz links die erste Gruppe "**Schüler-Menü**" , rechts daneben die Gruppe "**Test-Menü**" , dann die Gruppe "**MIDI-/Anzeige-Menü**"  und ganz rechts die Gruppe "**Vorspiel/Nächste Frage**" . Benutzbar sind diejenigen Buttons, die ein kleines schwarzes "Lämpchen" (Dreieck) oben links haben. Alle einzelnen Buttons werden im Folgenden erst dann beschrieben, wenn sie vom Anwender benötigt werden.

3.3.2 Öffnen der Anzeigen "Status Info", "Stil" und "Klaviatur"

Es gibt zwei Möglichkeiten, diese Anzeigen zu aktivieren:

- a) (standardmäßig und wegen des 17"-Monitors für alle Übungen zu empfohlen) als **DialogBAR** (Reihenfolge des Aufrufs: 1. "Status Info", 2. "Stil", 3. "Klaviatur"; mit der Maus im "MIDI-/Anzeige-Menü" **von links nach rechts**¹ die drei möglichen Buttons) bzw. über die Tastatur durch <Strg> <F12>, <Strg> <F11> und <Strg> <F10>;
- b) als verschiebbare **DialogBOX** (die Reihenfolge ist egal, nur sollte **zuerst der Anzeigemodus mit <Strg> umgeschaltet** sowie die einzelnen Boxen mit der Maus in eine gewünschte Position des Bildschirms gebracht werden).

Die Anzeige "**Status Info**" gibt Auskunft über die schon absolvierte Anzahl der insgesamt gestellten Aufgaben, evtl. über die benötigte Zeit² sowie über den Prozentsatz der richtigen Antworten.

In der Anzeige "**Stil**" lassen sich das Tempo, die Lautstärke, die Artikulation sowie der instrumentale Klang einstellen. Sie braucht nur bei Bedarf eingeschaltet werden!

Über die Anzeige "**Klaviatur**" werden sämtliche Noteneingaben gemacht. Unterhalb einer vier Oktaven umfassenden Bildschirmklaviatur befinden sich drei Gruppen von Buttons: Ganz links (14 Buttons) sowie in der Mitte (5 Buttons) zwei Gruppen zur Einstellung von Noten- und Pausenwerten sowie Akzidentien, ganz rechts eine Gruppe mit sieben Buttons für die Eingabe. Hier nun Kurzbeschreibungen zu den z.Z. benötigten Buttons (nur aus der rechten Gruppe): Der zweite von links (*vier Noten nebeneinander*) ist für die "**serielle Eingabe**" von Melodietönen, der dritte von links (*drei Noten übereinander*) für die "**parallele Eingabe**" von Intervallen, Zwei-, Drei- und Vierklängen. Der vierte von rechts (*Kopfhörer unter Tastatur*) ist zum "**Mithören**" der Eingabe, der dritte von rechts (*dasselbe ohne Kopfhörer*) zum "**Nicht-Mithören**". Der zweite von rechts hat die Funktion "**Alles löschen**", der ganz rechte gibt die gewählten Noten zum "**Korrigieren bitte!**". Näheres hierzu siehe unten in den jeweiligen Abschnitten bzw. in der Word-Textdatei *Buttons.doc*!

Für eine bessere Ausnutzung des Bildschirms ist das Schließen der Anzeigen "Stil" und (vorrübergehend evtl. auch) "Status Info" ratsam (genauso wie das Öffnen über die drei möglichen Buttons bzw. über die Tastatur durch <Strg> <F10>, <Strg> <F11> und <Strg> <F12>).

3.4 Allgemeines zu den Testbedingungen

Die hier aufgeführten Testbedingungen dienen dazu, dass jeder Studierende solange übt, bis er alle Elemente einer Testreihe wirklich beherrscht. So beginnt z.B. die Intervall-Testreihe mit den kleinen Intervallen ("Intervalle_1") und nimmt im Laufe der weiteren Tests immer mehr Intervalle hinzu. Eine solche Schwierigkeitsprogression hat sich in der Vergangenheit immer wieder als sinnvoller didaktischer Weg erwiesen. Dabei helfen die Ergänzungsübungen dem Studierenden, seine Defizite innerhalb eines Haupttests, welche nur durch genaue Protokollierung jedes einzelnen Studierenden erfasst werden können, durch gezielte Übungen zu beheben. Damit ein Ergebnis kein Zufallstreffer ist, sollte jeder Test zweimal unmittelbar hintereinander bestanden werden. Alle Testergebnisse werden statistisch erfasst und können vom Studierenden angesehen werden.

¹ Alle drei Fenster können durch nochmaliges Anklicken der Buttons wieder geschlossen und anschließend in neuer Reihenfolge wieder geöffnet werden!

² nur für die Übungen, jedoch nicht für die Tests einstellbar!

3.4.1 Haupttests

Jeder Studierende beginnt - wie schon gesagt - mit dem ersten Haupttest, z.B. "Intervall_1" oder "Skalen_1", welcher jeweils solange durchzuführen ist, bis er **auf Anhieb einmal mit mind. 95%** oder aber **zweimal hintereinander mit jeweils mind. 90%** bestanden wird. Wer diese Bedingung für den ersten Haupttest einer Testreihe erfüllt hat, sollte nun zum nächsten Haupttest übergehen.

Als nächstes wird der zweite Haupttest 2 oder 3 Male durchgeführt und gilt nur dann als bestanden, wenn **einer von max. drei Tests mit mind. 95%** oder aber **zwei dieser drei Tests³ mit jeweils 90%** bestanden wurden. (Es nützt also nichts, wenn jemand nach dem dritten Test noch nicht einen Test 95%ig bzw. zwei Tests jeweils 90%ig bestanden hat, dann aber weitere durchführt, da nur die ersten drei gewertet werden!) Wenn die Tests **NICHT** entsprechend bestanden wurden, sollte der Studierende alle dazugehörigen Ergänzungsübungen durchführen und unmittelbar daran anschließend den entsprechenden Haupttest wiederholen (siehe auch nächster Abschnitt)..

3.4.2 Ergänzungsübungen, Sonderlektionen und Wiederholung von Haupttests

Jeder der zu diesem Haupttest gehörigen Ergänzungsübungen (z.B. "Interv_E_2a.1" oder "Ska_E_2c.1") kann beliebig oft durchgeführt und sollte entweder *einmal* 95%ig oder *zweimal hintereinander* jeweils 90%ig bestanden werden. In manchen Ergänzungsübungen treten einige Vereinfachungen auf, wie z.B. die Arpeggierung gleichzeitig erklingender Noten bei Drei- und Vierklängen oder die Bindung eines Klanges an einen festen Grundton. Sonderlektionen existieren z.B. bei den Intervall-Tests (z.B. "Intervalle_2SL"; dort werden nur Abwärtsintervalle geprüft).

Nach Bestehen aller erforderlichen Ergänzungsübungen sollte man dann wieder den entsprechenden Haupttest wiederholen. Die Bedingungen für diese Wiederholung des Haupttests sind dieselben wie die im vorigen Abschnitt genannten.

3.5 Wahl der Testvorlage

Es bestehen in den hier voreingestellten Lektionen z.Z. nur Arbeitsmöglichkeiten für die Aufgabengebiete INTERVALLE, SKALEN, ZWEI-, DREI- u. VIERKLÄNGE sowie für Diktate für Anfänger in den Disziplinen Rhythmen, Melodien und Kadenzen. In der hier vorliegenden Solo-Version lassen sich jedoch in den "Standardbedingungen" der Datenbank auch andere Übungskonfigurationen einstellen. In den vorbereiteten Lektionen sollte jedoch zwischen den Testreihen und den Übungslektionen wie folgt unterschieden werden:

3.5.1 Testreihen

In der Datenbank treten mehrere vorbereitete und in verschiedene Einzeltests unterteilte Testreihen ("Testbedingungen") auf, welche wiederum in sogenannte Haupttests (z.B. "Intervalle_1") sowie Ergänzungsübungen (z.B. "Interv_E_21") unterteilt sind. Für das Bestehen der einzelnen Tests wurden verbindliche Kriterien ("Bedingungen") festgelegt, was die Anzahl ihrer Durchführungen, die Anzahl an zu prüfenden Einzelelementen (z.B. Intervalle) sowie die Anzahl an erlaubten Fehlern betrifft, welche bei diesen voreingestellten Testbedingungen innerhalb der Datenbank theoretisch auch geändert werden können. Man sollte jedoch diese im Hochschulbetrieb getesteten Lektionen nicht verändern und erst nach Bestehen des vorangegangenen Tests zum nächsten Test übergehen, d.h. zunächst mit dem ersten Haupttest einer Testreihe beginnen, anschließend aber nach Erfüllen der Bestehens-Kriterien sofort den nächsten Haupttest ausführen. Näheres hierzu in den jeweiligen Abschnitten. Eigene Konfigurationen von Übungen sind in den "Standardbedingungen" bzw. in eigens zu erstellenden weiteren Testbedingungen speicherbar.

³ Also *Test 1 und 2* (wobei dann Test 3 entfallen kann), *Test 2 und 3* oder aber *Test 1 und 3*!

Falls man einen Test nicht bestanden haben sollte, sollte man nach beliebigen Übungslektionen zu diesem Test (s.u.) die Ergänzungsübungen zu diesen Übungslektionen (ebenfalls als Testbedingungen voreingestellt) durchführen, bevor man den eigentlichen Test wiederholt. Jeder Test kann somit beliebig wiederholt werden, nur erfordert er jedes Mal eine weitere Wiederholung der zugehörigen Ergänzungsübungen. Die Listen mit den Testlektionen folgen weiter unten in den jeweiligen Abschnitten.

3.5.2 Übungslektionen

Jeder Fortgeschrittene kann sich innerhalb der "Standardbedingungen" oder auch in weiteren, jeweils speicherbaren Testbedingungen der Datenbank individuelle Übungslektionen selber zusammenstellen, wobei man seine Fehler protokollieren sollte.

3.5.3 Aufruf der Testvorlage

- 1 Den Button  anklicken bzw. <F2> drücken.
- 2 Die gewünschte Lektion auswählen.

3.6 Eingabemöglichkeiten

Wer ein Keyboard zur Verfügung hat, sollte mit diesem in sämtlichen Lektionen (außer in solchen im Multiple Choice-Verfahren) die Noten für die Auflösung eingeben. Wer kein elektronisches Tasteninstrument besitzt, sollte die Eingaben mit der Maus über die Klaviatur auf dem Bildschirm machen. Hierzu sind die entsprechenden Tasten auf der Klaviatur anzuklicken. Für Töne außerhalb der Klaviatur gibt es die Möglichkeit der Oktav-Transposition:

- bei gleichzeitigem Gedrückthalten der <Strg>- oder <Ctrl>-Taste erklingt der gewünschte Ton eine Oktave tiefer,
- bei gleichzeitigem Gedrückthalten der <Shift>-Taste erklingt der gewünschte Ton eine Oktave höher.

(Näheres zur Klaviatur siehe in Abschnitt 3.3 Der Bildschirmaufbau in EUTERPE)

4 INTERVALLE (Bitte zuerst die Abschnitte 3.4 bis 3.6 durchlesen!)

4.1 Tests mit verbindlichen Kriterien (Klassen "Intervalle_xy" und "Interv_E_x.y")

- Anzahl Durchführungen: "Intervalle_1" 1x od. 2x, alle anderen Tests max. 3x
- Fehlerquote / Wertung: bestanden: 1x 95% oder 2x jeweils 90%; sonst alle zugehörigen Ergänzungsübungen und anschließend wieder Haupttest durchführen
- Anzahl Einzelelemente: s.u. "Lektionen"
- Prüfungsinhalt: Alle Intervalle bis zu 3 Oktaven, auf- und abwärts (s. Lektionen); Sonderlektionen nur für Abwärts-Intervalle!)
- Methode: "Eingabe (Klavatur/Maus/MIDI)" (Option "Antwort gilt auch: Transponiert")
- Bedingungen: "Wiederholung erlaubt (Vorspiel)"
"Arpeggio glz. erklingender Noten"
"Begrenzter Tonumfang" (s. zu jeder Lektion)
- Extras: "Mithören der Noteneingaben NICHT gestattet"

<i>Nr.</i>	<i>Name</i>	<i>Intervalle</i>	<i>Anzahl</i>	<i>Tonumfang</i>	
				eingestellt	klingend
a) <u>Haupttests:</u>					
001	Intervalle_1	kl./gr.2	30	G-c'''	F-d'''
002	Intervalle_2a	kl.2 - gr.3	40	Gis-c'''	E-e'''
003	Intervalle_2b	r.4 - r.5	40	H-a''	E-e'''
004	Intervalle_2c	kl.2 - r.5	70	H-a''	E-e'''
005	Intervalle_2SL	kl.2 - r.5	50	H-a''	E-e'''
006	Intervalle_3a	kl.6 - r.8	60	d-f''	D-f'''
007	Intervalle_3b	r.4 - r.8	80	d-f''	D-f'''
008	Intervalle_3c	kl.2 - r.8	70	d-f''	D-f'''
009	Intervalle_3SL	kl.2 - r.8	70	d-f''	D-f'''
010	Intervalle_4a	kl.6 - gr.10	90	f-f''	Des-a'''
011	Intervalle_4b	kl.2 - r.10	100	f-f''	Des-a'''
012	Intervalle_4SL	kl.2 - r.10	80	f-f''	Des-a'''
013	Intervalle_5a	kl.9 - 2 Okt.	120	e-e''	E'-e'''
014	<i>Intervalle_5b⁴</i>	<i>kl.9+8va - 3 Okt.</i>	120	<i>f-f''</i>	<i>F''-f''''</i>
015	<i>Intervalle_5c⁴</i>	<i>kl.9 - 3 Okt.</i>	140	<i>f-f''</i>	<i>F''-f''''</i>
016	<i>Intervalle_5SL⁴</i>	<i>kl.9 - 3 Okt.</i>	100	<i>f-f''</i>	<i>F''-f''''</i>
b) <u>Erg.-üb.:</u>					
017	Interv_E_2a.1	gr.2, kl.3	30	G-cis'''	E-e'''
018	Interv_E_2a.2	kl./gr.3	30	Gis-c'''	E-e'''
019	Interv_E_2b	r.4, r.5	30	H-a''	E-e'''
020	Interv_E_2c	kl./gr.3, r.4, r.5	40	H-a''	E-e'''
021	Interv_E_3a.1	kl./gr.6	30	H-gis''	D-f'''
022	Interv_E_3a.2	gr.6, kl.7	30	c-g''	D-f'''
023	Interv_E_3a.3	kl./gr.7	30	cis-fis''	D-f'''
024	Interv_E_3a.4	kl./gr.6, kl./gr.7	40	cis-fis''	D-f'''
025	Interv_E_3b	r.4, r.5, kl./gr.6, r.8	50	d-f''	D-f'''
026	Interv_E_4b.1	kl./gr.3, kl./gr.6, kl./gr.10	60	f-f''	Des-a'''
027	Interv_E_4b.2	Tr., kl./gr.7, kl./gr.9	50	f-f''	Des-a'''

⁴ Hier anderen Sound mit mehr "tenuto" wählen, z.B. "Bassoon".

4.2 Anleitung zur Durchführung von Intervall-Tests

Jedes Intervall wird relativ eingegeben. So kann z.B. bei Erklären einer x-beliebigen kleinen Sekundwahlweise "e-f", "h-c", "gis-a" o.ä. bzw. selbst so enharmonisch inkorrekte Notationsweisen wie z.B. "g-gis", "des-d" o.ä. eingegeben werden. Unabhängig von dieser Eingabe gibt das Programm EUTERPE jedoch in seiner Lösungsantwort immer das für die Gehörbildung plausible Intervall an. Diese enharmonische "Ungenauigkeit" bei der Eingabe fördert zwar nicht gerade das Bewusstsein für die richtige musikologische Orthographie, ist aber zum einen bei diesem Programm nicht zu ändern und zu ändern manchmal auch einfacher, als ständig zwischen "Be" oder "Kreuz" umzuschalten (siehe Buttons in der Klaviatur).

4.2.1 Vorbereitungen/Voreinstellungen der Anzeigen "Stil" und "Klaviatur"

- 1 Name, Datum u. "Testnr." in "Fehlerprotokoll für INTERVALL-Übungen/-Tests" eintragen)
- 2 Zum Starten des Tests:  anklicken.
- 3 **Stil:** Tempo: sehr langsam (Schieberegler ganz links); Lautstärke: variabel; Artikulation: Schieberegler fast ganz nach links; Programm: möglichst "Acoustic Piano", da sowohl Seminare als auch Prüfungen mit einem Klavier durchgeführt werden!
- 4 **Klaviatur:**  anklicken

4.2.2 Durchführung eines Intervall-Tests

- 1 **Hörbeispiel ganz ausklingen lassen!**
- 2 Für Wiederholung Rechtsklick⁵ ins untere Notensystem "Frage (Auflösung):".
- 3 Zur Eingabe zuerst  anklicken, dann Töne vom Intervall auf der Keyboardtastatur **gleichzeitig** anschlagen bzw. auf Bildschirmklaviatur anklicken: Noten erscheinen im Notensystem; *falls nicht (oder bei falscher Eingabe)*, mit  rückgängig machen und neu eingeben.
- 4 Zur Eingabe des Intervalls  anklicken.
- 5 Versuchsergebnis:  für "richtig" oder  für "falsch"; *falls Antwort falsch*, korrekte Antwort im unteren Notensystem ("**Frage/Auflösung**") ablesen und Fehler ins Fehlerprotokoll eintragen; zudem *Aufgabenstellung u. (falsche) Antwort stets hörend miteinander vergleichen*: Hierzu Rechtsklick abwechselnd ins obere oder untere Notensystem.
- 6 Für die nächste Aufgabenstellung  bzw.  anklicken.

Wenn die letzte Aufgabe erfüllt wurde, kann die Fehlerauswertung angesehen werden. Näheres hierzu unter Abschnitt 12 Leistungskontrolle/Statistik!

⁵ Rechtsklick = Benutzung der *rechten* Maustaste!

5 SKALEN

(Bitte zuerst die Abschnitte 3.4 bis 3.6 durchlesen!)

5.1 Tests mit verbindlichen Kriterien (Klassen "Skalen_x" und "Ska_E_x.y")

- Anzahl Durchführungen: "Skalen_1" 1x od. 2x, alle anderen Tests max. 3x
- Fehlerquote / Wertung: bestanden: 1x 95% oder 2x jeweils 90%, sonst müssen alle zugehörigen Ergänzungsübungen durchgeführt und anschließend der Haupttest wiederholt werden
- Anzahl Einzelelemente: s.u. "Lektionen"
- Prüfungsinhalt: (Alle Skalen auf- und abwärts!) Dur; Harmonisch-, Melodisch⁶- und Natürlich-Moll; 6 Kirchentonarten⁷: Ionisch⁸, Dorisch, Phrygisch, Lydisch, Mixolydisch, Äolisch⁹; Zigeuner-Dur und -Moll; Pentatonisches Dur und Moll; 3 weitere Pentatonik-Modi; Ganztonleiter; Chromatische Leiter; Ganzton-Halbton (GTHT); Halbton-Ganzton (HTGT)
- Methoden: [Lektionen 101-150] "Skalen_x_Kb" und "Ska_E_xy_Kb" = "Eingabe (Klavatur/Maus/MIDI)" (Option "Antwort gilt auch: Transponiert") bzw. [Lektionen 151-200] "Skalen_x-MC" und "Ska_E_xy-MC" = "Wahl/Multiple Choice"
- Bedingungen: "Wiederholung erlaubt (Vorspiel)"
"Eingeschränkter Tonumfang:" G-g"
"Mithören der Noteneingaben NICHT gestattet" (Keyboard)
- Extras: "Mithören der Noteneingaben gestattet" (Multiple Choice)

Nr.	Name	Skalen	Anzahl
a) Haupttests:			
101/151	Skalen_1	Dur, Harmon.-, Melod.-, Natürl.-Moll	30
102/152	Skalen_2a	Äolisch, Dorisch, Phrygisch	25
103/153	Skalen_2b	Ionisch, Lydisch, Mixolydisch	25
104/154	Skalen_2c	Dur, Harmon.-, Melod.-, Natürl.-Moll, Dorisch, Phrygisch, Lydisch, Mixolydisch	50
105/155	Skalen_3a	Dur, Harmon.-Moll, Phrygisch, Zig.-Dur, -Moll	35
106/156	Skalen_3b	Dur, Lydisch, Ganzton	25
107/157	Skalen_4a	Dur, Natürl.-Moll, Pentat.-Dur, -Moll	30
108/158	Skalen_4b	alle 5 Pentatonik-Skalen	35
109/159	Skalen_5	alle Skalen	100
b) Erg.-Üb.:			
110/160	Ska_E_2c.1	Harmon.-, Melod.-, Natürl.-Moll, Dorisch	20
111/161	Ska_E_2c.2	Dorisch, Mixolydisch	15
112/162	Ska_E_2c.3	Dorisch, Phrygisch, Lydisch, Mixolydisch	30
113/163	Ska_E_3a	Harmon.-Moll, Zig.-Dur, -Moll	25
114/164	Ska_E_5	GTHT, HTGT	15

⁶ I.Ggs.z. Allgemeinen Musiklehre, in der melodisch-moll abwärts wie natürlich-moll notiert wird (wieder realterierte kleine 6. und 7. Stufe), erklingt das melodische Moll hier abwärts genauso wie aufwärts, d.h. mit hochalterierter 6. und 7. Stufe. Diese Einstellung wurde gewählt, weil melodisches Moll auch in dieser Form auftritt (z.B. bei J.S. Bach).

⁷ Die "Hypo"-Kirchentonarten entfallen wegen Klanggleichheit!

⁸ "Ionisch" entspricht Dur, wird nur für die Lektion "Skalen_2b" (nur die 6 Kirchentonarten) verwendet!

⁹ "Äolisch" entspricht natürlich moll, wird nur für die Lektion "Skalen_2a" (nur die 4 Kirchentonarten) verwendet!

5.2 Anleitung für die Durchführung von Skalen-Tests (Eingabe via Keyboard)

Jede Skala wird relativ eingegeben. So kann z.B. bei Erklingen einer x-beliebigen Dur-Tonleiter wahlweise jede Skala mit Halbtonschritten zwischen 3. u. 4. sowie zwischen 7. u. 8. Stufe bzw. selbst enharmonisch inkorrekte Notationsweisen eingegeben werden. Unabhängig von der enharmonischen Richtigkeit der Eingabe gibt das Programm EUTERPE jedoch in seiner Lösungsantwort z.T. unsinnige Skalen wie z.B. "ais-c-d-dis-f-g-a-ais" an. Diese enharmonische "Ungenauigkeit" bei der Ausgabe fördert zwar nicht gerade das Bewusstsein für die richtige musikologische Orthographie, ist aber bei diesem Programm in seiner jetzigen Version leider (noch) nicht zu ändern.

5.2.1 Vorbereitungen/Voreinstellungen der Anzeigen "Stil" und "Klaviatur"

- 1 Name, Datum u. "Testnr." in "Fehlerprotokoll für SKALEN-Übungen/-Tests" eintragen)
- 2 Zum Starten des Tests:  anklicken.
- 3 **Stil:** Tempo: 120 (Schieberegler ungefähr in der Mitte); Lautstärke: variabel; Artikulation: molto legato (Schieberegler ganz rechts); Programm: möglichst "Acoustic Piano", da sowohl Seminare als auch Prüfungen mit einem Klavier durchgeführt werden!

5.2.2 Durchführung eines Skalen-Tests (Eingabe via Keyboard)

- 1 **Hörbeispiel ganz ausklingen lassen!**
- 2 Für Wiederholung Rechtsklick¹⁰ ins untere Notensystem "Frage (Auflösung):".
- 3 Zur Eingabe zuerst  anklicken, dann die acht Skalentöne auf der Keyboardtastatur **nacheinander** anschlagen: Noten erscheinen im Notensystem; *falls nicht (oder bei falscher Eingabe)*, mit  rückgängig machen und neu eingeben.
- 4 Zur Eingabe der Skala  anklicken.
- 5 Versuchsergebnis:  für "richtig" oder  für "falsch"; *falls Antwort falsch*, korrekte Antwort im unteren Notensystem ("**Frage/Auflösung**") ablesen und Fehler ins Fehlerprotokoll eintragen; zudem *Aufgabenstellung u. (falsche) Antwort stets hörend miteinander vergleichen*: Hierzu Rechtsklick abwechselnd ins obere oder untere Notensystem.
- 6 Für die nächste Aufgabenstellung  bzw.  anklicken.

Wenn die letzte Aufgabe erfüllt wurde, kann die Fehlerauswertung angesehen werden. Näheres hierzu unter Abschnitt 12 Leistungskontrolle/Statistik!

¹⁰ Rechtsklick = Benutzung der *rechten* Maustaste!

5.3 Anleitung zur Durchführung von Skalen-Tests (Multiple Choice)

Wer kein Keyboard besitzt, für den ist die Eingabe der acht Skalentöne ein mühsames Unterfangen. Hier bietet sich das Multiple Choice-Verfahren an, bei dem jedoch alle Skalen absolut eingegeben werden müssen. Dies hat zur Folge, dass alle NICHT-Absolut Hörer (also die meisten Testpersonen) neben der Skala auch auf die (absolute) Tonhöhe des Grundtones achten sollten. Dazu werden abwechselnd zum einen auf der Bildschirmklaviatur der Dialogbox "Klaviatur" verschiedene Töne angeklickt und zum andern durch wiederholten Aufruf des Hörbeispiels mit dessen Grundton immer wieder hörend verglichen, bis der richtige Grundton gefunden ist.

5.3.1 Vorbereitungen/Voreinstellungen der Anzeigen "Stil" und "Klaviatur"

- 1 Name, Datum u. "Testnr." in "Fehlerprotokoll für SKALEN-Übungen/-Tests" eintragen)
- 2 Zum Starten des Tests:  anklicken.
- 3 **Stil:** Tempo: 120 (Schieberegler ungefähr in der Mitte); Lautstärke: variabel; Artikulation: molto legato (Schieberegler ganz rechts); Programm: möglichst "Acoustic Piano", da sowohl Seminare als auch Prüfungen mit einem Klavier durchgeführt werden!
- 4 **Klaviatur:** wird im Multiple-Choice-Test für die "Suche" des Grundtones jeder Skala benötigt

5.3.2 Durchführung eines Skalen-Tests (Multiple Choice)

- 1 **Hörbeispiel ganz ausklingen lassen!**
- 2 Für Wiederholung Rechtsklick¹¹ ins untere Notensystem "Frage (Auflösung):".
- 3 Zuerst die Skala als solche bestimmen, dann über die Bildschirmklaviatur den Grundton suchen (dazu Testbeispiel evtl. mehrmals aufrufen)! **Wenn diese Reihenfolge umkehrt wird, besteht leicht die Möglichkeit des Selbstbetruges**, da die Skala dann nur über den Grundton gefunden werden kann, ohne jedoch die Skala selbst (als **Abfolge von relativen Intervallen** über einem entsprechenden Grundton) erkannt zu haben.
- 4 Zur Eingabe die gewählte Skala anklicken.
- 5 Versuchsergebnis:  für "richtig" oder  für "falsch"; falls Antwort falsch, korrekte Antwort im unteren Notensystem ("**Frage/Auflösung**") ablesen und Fehler ins Fehlerprotokoll eintragen; zudem *Aufgabenstellung u. (falsche) Antwort stets hörend miteinander vergleichen*: Hierzu Rechtsklick abwechselnd ins obere oder untere Notensystem.
- 6 Für die nächste Aufgabenstellung  bzw.  anklicken.

Wenn die letzte Aufgabe erfüllt wurde, kann die Fehlerauswertung angesehen werden. Näheres hierzu unter Abschnitt 12 Leistungskontrolle/Statistik!

¹¹ Rechtsklick = Benutzung der *rechten* Maustaste!

6 ZWEIKLÄNGE (Bitte zuerst die Abschnitte 3.4 bis 3.6 durchlesen!)

6.1 Tests mit verbindlichen Kriterien (Klassen "2Klänge_xy" und "2Kl_E_x.y")

- Anzahl Durchführungen: "2Klänge_1a" 1x od. 2x, alle anderen Tests max. 3x
- Fehlerquote / Wertung: bestanden: 1x 95% oder 2x jeweils 90%, sonst müssen alle zugehörigen Ergänzungsübungen durchgeführt und anschließend der Haupttest wiederholt werden
- Anzahl Einzelelemente: s.u. "Lektionen"
- Prüfungsinhalt: Alle Zweiklänge bis zu 3 Oktaven, auf- und abwärts (s. Lektionen)
- Methode: "Eingabe (Klavatur/Maus/MIDI)" (Option "Antwort gilt auch: Transponiert")
- Bedingungen: "Wiederholung erlaubt (Vorspiel)"
"Begrenzter Tonumfang" (s. zu jeder Lektion)
- Extras: "Mithören der Noteneingaben NICHT gestattet"

Nr.	Name	Zweiklänge	Anzahl	Tonumfang	
				eingestellt	klingend
a) <u>Haupttests:</u>					
201	2Klänge_1a	r.4, r.5, r.8	20	g-g''	G-g'''
202	2Klänge_1b	kl./gr.3, kl./gr.6	30	e-ais''	G-g'''
203	2Klänge_1c	kl./gr.3, r.4, r.5, kl./gr.6, r.8	50	g-g''	G-g'''
204	2Klänge_2	kl./gr.2, Tr., kl./gr.7	40	fis-gis''	G-g'''
205	2Klänge_3	kl.2 - r.8	70	g-g''	G-g'''
206	2Klänge_4a	kl./gr.7, kl./gr.9	30	g-g''	F-a'''
207	2Klänge_4b	kl./gr.3, kl./gr.6, kl./gr.10	50	g-g''	Dis-h'''
208	2Klänge_4c	kl.2 - gr.10	80	g-g''	Dis-h'''
209	2Klänge_5	kl.9 - 2 Okt.	100	c'-c'''	C-c''''
b) <u>Erg.-üb.:</u>					
210	2Kl_E_2.1	Tr., gr.7	20	fis-gis''	G-g'''
211	2Kl_E_2.2	kl./gr.7	20	fis-gis''	G-g'''
212	2Kl_E_4a.1	gr.7, kl.9	20	g-g''	Fis-gis'''
213	2Kl_E_4a.2	kl./gr.9	20	g-g''	F-a'''
214	2Kl_E_4b.1	kl./gr.3, kl./gr.10	30	g-g''	Dis-h'''
215	2Kl_E_4b.2	kl./gr.6, kl./gr.10	30	g-g''	Dis-h'''

6.2 Anleitung zur Durchführung von Zweiklang-Tests

Jeder Zweiklang wird relativ eingegeben. So kann z.B. bei Erklingen einer x-beliebigen kleine Sekund wahlweise "e-f", "h-c", "gis-a" o.ä. bzw. selbst so enharmonisch inkorrekte Notationsweisen wie z.B. "g-gis", "des-d" o.ä. eingegeben werden. Unabhängig von dieser Eingabe gibt das Programm EUTERPE jedoch in seiner Lösungsantwort immer den für die Gehörbildung plausibleren Zweiklang an. Diese enharmonische "Ungenauigkeit" bei der Eingabe fördert zwar nicht gerade das Bewusstsein für die richtige musikologische Orthographie, ist aber zum einen bei diesem Programm nicht zu ändern und zu ändern manchmal auch einfacher, als ständig zwischen "Beechen" oder "Kreuzchen" umzuschalten (siehe Buttons in der Klaviatur).

6.2.1 Vorbereitungen/Voreinstellungen der Anzeigen "Stil" und "Klaviatur"

- 1 Name, Datum u. "Testnr." in "Fehlerprotokoll für ZWEIKLANG-Übungen/-Tests" eintragen)
- 2 Zum Starten des Tests:  anklicken.
- 3 **Stil:** Tempo: sehr langsam (Schieberegler ganz links); Lautstärke: variabel; Artikulation: molto legato (Schieberegler ganz rechts); Programm: möglichst "Acoustic Piano", da sowohl Seminare als auch Prüfungen mit einem Klavier durchgeführt werden!
- 4 **Klaviatur:**  anklicken

6.2.2 Durchführung eines Zweiklang-Tests

- 1 **Hörbeispiel ganz ausklingen lassen!**
- 2 Für Wiederholung Rechtsklick¹² ins untere Notensystem "Frage (Auflösung):".
- 3 Zur Eingabe zuerst  anklicken, dann Töne vom Zweiklang auf der Keyboardtastatur **gleichzeitig** anschlagen bzw. auf Bildschirmklaviatur anklicken: Noten erscheinen im Notensystem; *falls nicht (oder bei falscher Eingabe)*, mit  rückgängig machen und neu eingeben.
- 4 Zur Eingabe des Zweiklangs  anklicken.
- 5 Versuchsergebnis:  für "richtig" oder  für "falsch"; *falls Antwort falsch*, korrekte Antwort im unteren Notensystem ("**Frage/Auflösung**") ablesen und Fehler ins Fehlerprotokoll eintragen; zudem *Aufgabenstellung u. (falsche) Antwort stets hörend miteinander vergleichen*: Hierzu Rechtsklick abwechselnd ins obere oder untere Notensystem.
- 6 Für die nächste Aufgabenstellung  bzw.  anklicken.

Wenn die letzte Aufgabe erfüllt wurde, kann die Fehlerauswertung angesehen werden. Näheres hierzu unter Abschnitt 12 Leistungskontrolle/Statistik!

¹² Rechtsklick = Benutzung der *rechten* Maustaste!

7 DREI- und VIERKLÄNGE (Bitte zuerst die Abschnitte 3.4 bis 3.6 durchlesen!)

7.1 Tests mit verbindlichen Kriterien (Kl. "3-/4-Klänge_x", "3-/4-Kl_E_x.y")

- Anzahl Durchführungen: Alle Haupttests max. 3x
- Fehlerquote / Wertung: bestanden: 1x 95% oder 2x jeweils 90%, sonst müssen alle zugehörigen Ergänzungsübungen durchgeführt und anschließend der Haupttest wiederholt werden
- Anzahl Einzelelemente: s.u. "Lektionen"
- Prüfungsinhalt: Alle musikalisch gängigen Drei- und Vierklänge: siehe Übersicht unten!
- Methode: "Eingabe (Klavatur/Maus/MIDI)" (Option "Antwort gilt auch: Transponiert")
- Bedingungen: "Wiederholung erlaubt (Vorspiel)"
z.T. "Akkorde mit Umkehrungen üben" (s. zu jeder Lektion)
"Begrenzter Tonumfang" (für alle Lektionen c-c")
"Arpeggio glz. erklingender Noten" (s. zu jeder Lektion)
"Übungen an Grundton binden" (s. zu jeder Lektion)
- Extras: "Mithören der Noteneingaben NICHT gestattet"

7.1.1 Dreiklang-Tests

Nr.	Name	Dreiklänge	arp.	GT/Kb	GT/MC	Umk.	Anzahl
a) Haupttests:			13	14	15		
301	3Klänge_1a	Dur, Moll, verm.					25
302	3Klänge_1b	Dur, Moll, überm.					25
303	3Klänge_2	Dur, Moll, verm., überm.					50
304	3Klänge_3a	Dur, Moll				ja	40
305	3Klänge_3b	Moll, verm.				ja	40
306	3Klänge_4	Dur, Moll, verm., überm.				ja	70
b) Erg.-üb.:							
307	3Kl_E_1a.1	Moll, verm.	ja				15
308	3Kl_E_1a.2	Moll, verm.					25
309	3Kl_E_1b.1	Dur, überm.	ja				15
310	3Kl_E_1b.2	Dur, überm.					25
311	3Kl_E_2.1a	vermind., überm.	ja				15
312	3Kl_E_2.1b	vermind., überm.					25
313	3Kl_E_2.2a	Dur, Moll, verm., überm.	ja				30
314	3Kl_E_2.2b	Dur, Moll, verm., überm.		ja			30
315	3Kl_E_3a.1	Dur, Moll	ja			ja	25
316	3Kl_E_3a.2	Dur, Moll			ja	ja	25
317	3Kl_E_3a.3	Dur, Moll				ja	50
318	3Kl_E_3b.1	Moll, vermind.	ja			ja	25
310	3Kl_E_3b.2	Moll, vermind.			ja	ja	25
320	3Kl_E_3b.3	Moll, vermind.				ja	50
321	3Kl_E_4.1	Dur, Moll, verm., überm.	ja			ja	35
322	3Kl_E_4.2	Dur, Moll, verm., überm.			ja	ja	35

¹³ mit "Arpeggio glz. erklingender Noten"

¹⁴ mit "Übungen an Grundton binden"; "Eingabe (Klavatur/Maus/MIDI)"

¹⁵ mit "Übungen an Grundton binden"; **Multiple Choice-Modus!**

[ACHTUNG: Bei Meldung "Die Aufgabe konnte nicht erzeugt werden!"

Ja = Abbrechen / Nein = nächste Aufgabe" bitte "Nein" anklicken!]

7.1.2 Dreiklangstöne einzeln heraushören: Spezialübungen

Wer grundsätzlich bzw. trotz Durchführung der o.a. Ergänzungslektionen Probleme mit dem Heraussingen (bzw. Heraushören) von Einzeltönen aus Dreiklängen (v.a. Mittel-, aber auch Baßstimme) hat, sollte einmal die eine oder andere MIDI-Übung zu diesem Thema durchführen. (Grundsätzliches zu Übungen mit MIDI-Dateien s.u. Abschnitt **9 MIDI-Übungen I: Rhythmus-Diktate**). Diese Übungen sind jedoch nur zu empfehlen, wenn der Computer über eine sehr gute Soundkarte verfügt oder ein entsprechend sehr guter Synthesizer angeschlossen wurde (sehr gut z.B. Produkte der Fa. ROLAND), da die diesen MIDI-Übungen zugrundeliegenden Klangdateien aus mehreren hochpulsigen Einzeltönen bestehen, welche sich auf entsprechend schlechteren Instrumenten nicht in ausreichender Qualität wiedergeben lassen.

Übersicht über alle verwendeten Vierklänge¹⁶

- Dom.⁷-Akk.¹⁷ = (Dur-) Dominantseptakkord
- verm. Dom.⁷-Akk. = verkürzter¹⁸ Dominantseptnonakkord mit kleiner None (**D^v**) / VII⁷ in Moll
- kl. Moll⁷-Akk. = 3. Umkehrung des S⁵⁶ / II⁵⁶ in Dur;
d.h. **S⁵⁶** in Grundstellung = ⁵⁶-Akk. des kl. Moll⁷-Akk.
- kl. verm.⁷-Akk. = *halbverminderter* Septakkord = 3. Umkehrung des s⁵⁶ / II⁵⁶ in Moll;
d.h. **s⁵⁶** in Grundstellung = ⁵⁶-Akk. des kl. verm.⁷-Akk
- hartverm.⁷-Akk. = D⁷ mit verminderter Quint, z.B. g-h-des-f;
häufig als **DD⁷ mit tiefalterierter Quint** (meist im Bass)!
- kl. überm.⁷-Akk. = übermäßig mit kleiner Septim;
häufig als **D⁷ mit hochalterierter Quint** (nur in den Oberstimmen!)
- gr. Dur⁷-Akk. = Dur mit großer Septim
- gr. Moll⁷-Akk. = Moll mit großer Septim
- gr. überm.⁷-Akk. = übermäßig mit großer Septim

7.1.3 Vierklang-Tests¹⁹

Nr.	Name	Drei- und Vierklänge	m. Umk.	Anzahl
a) Haupttests:				
401	4Klänge_1a	4st. D ⁷ , D ^v , kl. M ⁷ , kl. verm. ⁷		50
402	4Klänge_1b	4st. D ⁷ , D ^v , kl. M ⁷ , kl. verm. ⁷	ja	80
403	4Klänge_2a	3-/4-st. D ⁷ , verm., D ^v , überm., kl. überm. ⁷		50
404	4Klänge_2b	3-/4-st. D ⁷ , verm., D ^v	ja	70
405	4Klänge_3a	alle 3Kl., 3-/4-st. D ⁷ , D ^v , kl. M ⁷ , kl. verm. ⁷		50
406	4Klänge_3b	alle 3Kl., 3-/4-st. D ⁷ , D ^v , kl. M ⁷ , kl. verm. ⁷	ja	100
407	4Klänge_4	4st. D ⁷ , D ^v , kl. M ⁷ , kl. verm. ⁷ , hartv. ⁷ , kl. überm. ⁷		50

(b.w.)

¹⁶ siehe auch 13.1 Anhang A Drei- und Vierklänge - Systematische Übersicht

¹⁷ 4-st. = vollständiger D⁷; 3-st. = quintloser D⁷

¹⁸ (um den Grundton) verkürzt = ohne Grundton

¹⁹ Es werden z.T. die in 7.1.1 Dreiklang-Tests geprüften Dreiklänge hinzugezogen!

Bedienungsanleitung zu "Euterpe 1.6, Solo-Version"

Nr.	Name	Drei- und Vierklänge	arp. 20	GT/Kb 21	GT/MC 22	Umk.	Anzahl
b) Erg.-üb.:							
408	4Kl_E_1a.11	4st. D ⁷ , D ^v	ja				15
409	4Kl_E_1a.12	4st. D ⁷ , D ^v					25
410	4Kl_E_1a.21	kl. M ⁷ , kl. verm. ⁷	ja				15
411	4Kl_E_1a.22	kl. M ⁷ , kl. verm. ⁷					25
412	4Kl_E_1a.31	D ^v , kl. verm. ⁷	ja				15
413	4Kl_E_1a.32	D ^v , kl. verm. ⁷					25
414	4Kl_E_1a.41	4st. D ⁷ , D ^v , kl. M ⁷ , kl. verm. ⁷	ja				30
415	4Kl_E_1a.42	4st. D ⁷ , D ^v , kl. M ⁷ , kl. verm. ⁷		ja			30
416	4Kl_E_1b.11	4st. D ⁷ , D ^v	ja			ja	35
417	4Kl_E_1b.12	4st. D ⁷ , D ^v			ja	ja	25
418	4Kl_E_1b.13	4st. D ⁷ , D ^v				ja	60
419	4Kl_E_1b.21	kl. M ⁷ , kl. verm. ⁷	ja			ja	35
420	4Kl_E_1b.22	kl. M ⁷ , kl. verm. ⁷			ja	ja	25
421	4Kl_E_1b.23	kl. M ⁷ , kl. verm. ⁷				ja	60
422	4Kl_E_1b.31	D ^v , kl. verm. ⁷	ja			ja	35
423	4Kl_E_1b.32	D ^v , kl. verm. ⁷			ja	ja	25
424	4Kl_E_1b.33	D ^v , kl. verm. ⁷				ja	60
425	4Kl_E_1b.41	4st. D ⁷ , D ^v , kl. M ⁷ , kl. verm. ⁷	ja			ja	70
426	4Kl_E_1b.42	4st. D ⁷ , D ^v , kl. M ⁷ , kl. verm. ⁷			ja	ja	50
427	4Kl_E_2a.1	3st. D ⁷ , 4st. D ⁷					25
428	4Kl_E_2a.2	verm., D ^v , kl. verm. ⁷					35
429	4Kl_E_2a.3	überm., kl. üb. ⁷					25
430	4Kl_E_2b.11	3st. D ⁷ , 4st. D ⁷	ja			ja	35
431	4Kl_E_2b.12	3st. D ⁷ , 4st. D ⁷			ja	ja	25
432	4Kl_E_2b.13	3st. D ⁷ , 4st. D ⁷				ja	50
433	4Kl_E_2b.21	verm., D ^v , kl. verm. ⁷	ja			ja	45
434	4Kl_E_2b.22	verm., D ^v , kl. verm. ⁷			ja	ja	35
435	4Kl_E_2b.23	verm., D ^v , kl. verm. ⁷				ja	70
436	4Kl_E_4.1	4st. D ⁷ , hartv. ⁷ , kl. üb. ⁷	ja				25
437	4Kl_E_4.2	4st. D ⁷ , hartv. ⁷ , kl. üb. ⁷		ja			25
438	4Kl_E_4.3	4st. D ⁷ , hartv. ⁷ , kl. üb. ⁷					25

7.1.4 Fakultative Lektionen²³

	Name	Vierklänge	m. Umk.	Anzahl
a) Haupttests:				
439	4Klänge_5	4st. D ⁷ , kl. M ⁷ , kl. verm. ⁷ , gr. D ⁷ , gr. M ⁷ , gr. üb. ⁷		60
440	4Klänge_6	alle Vierklänge		90

²⁰ mit "Arpeggio glz. erklingender Noten"

²¹ mit "Übungen an Grundton binden"; "Eingabe (Klayiatur/Maus/MIDI)"

²² mit "Übungen an Grundton binden"; **Multiple Choice-Modus!**

²³ Fakultative Lektionen können durchgeführt werden werden.

7.2 Anleitung zur Durchführung von Drei- und Vierklang-Tests

Jeder Drei-/Vierklang wird relativ eingegeben. So kann z.B. bei Erklären eines x-beliebigen Drei-/Vierklangs wahlweise "c-e-g", "e-gis-h" o.ä. bzw. selbst so enharmonisch inkorrekte Notationsweisen wie z.B. "ais-d-f" o.ä. eingegeben werden. Unabhängig von dieser Eingabe gibt das Programm EUTERPE in seiner Lösungsantwort des öfteren ähnlich falsche Tonbezeichnungen an, z.B. "d-ges-a-c" für "d Dom.7-Akkord" an Stelle von "d-fis-a-c". Diese enharmonische "Ungenauigkeit" bei der Eingabe fördert zwar nicht gerade das Bewusstsein für die richtige musikologische Orthographie, ist aber zum einen bei diesem Programm nicht zu ändern und zu ändern manchmal auch einfacher, als ständig zwischen "Beechen" oder "Kreuzchen" umzuschalten (siehe Buttons in der Klaviatur").

Die Ergänzungsübungen sind wie folgt aufgeteilt:

■ Akkorde nur in Grundstellung: 2er-Gruppen (numeriert von 1-2 bzw. a-b)

■ Akkorde mit Umkehrungen: 3er-Gruppen (numeriert von 1-3 bzw. a-c)

Die jeweils erste dieser Übungen spielt alle Klänge arpeggiert vor. Sie dient daher in erster Linie dem (lauten oder innerlich-leisen) **Mitsingen der Einzeltöne**. Hierbei sollten auch die Einzel-Intervalle "mitgedacht" werden, gute Theoriekenntnisse sind dabei selbstverständlich.

7.2.1 Vorbereitungen/Voreinstellungen der Anzeigen "Stil" und "Klaviatur"

- 1 Name, Datum u. "Testnr." in "Fehlerprotokoll für DREI-/VIERKLANG-Übungen/-Tests" eintragen)
- 2 Zum Starten des Tests:  anklicken.
- 3 **Stil:** Tempo: sehr langsam (Schieberegler ganz links); Lautstärke: variabel; Artikulation: variabel; Programm: möglichst "Acoustic Piano", da sowohl Seminare als auch Prüfungen mit einem Klavier durchgeführt werden!
- 4 **Klaviatur:**  anklicken

7.2.2 Durchführung eines Drei-/Vierklang-Tests

- 1 **Hörbeispiel ganz ausklingen lassen!**
- 2 Für Wiederholung Rechtsklick²⁷ ins untere Notensystem "Frage (Auflösung):".
- 3 Zur Eingabe zuerst  anklicken, dann Töne vom Drei-/Vierklang auf der Keyboardtastatur **gleichzeitig** anschlagen bzw. auf Bildschirmklaviatur anklicken: Noten erscheinen im Notensystem; *falls nicht (oder bei falscher Eingabe)*, mit  rückgängig machen und neu eingeben.
- 4 Zur Eingabe des Drei-/Vierklangs  anklicken.
- 5 Versuchsergebnis:  für "richtig" oder  für "falsch"; *falls Antwort falsch*, korrekte Antwort im unteren Notensystem ("**Frage/Auflösung**") ablesen und Fehler ins Fehlerprotokoll eintragen; zudem *Aufgabenstellung u. (falsche) Antwort stets hörend miteinander vergleichen*: Hierzu Rechtsklick abwechselnd ins obere oder untere Notensystem.
- 6 Für die nächste Aufgabenstellung  bzw.  anklicken.

Wenn die letzte Aufgabe erfüllt wurde, kann die Fehlerauswertung angesehen werden. Näheres hierzu unter Abschnitt 12 Leistungskontrolle/Statistik!

²⁷ Rechtsklick = Benutzung der *rechten* Maustaste!

8 Übungen mit MIDI-Dateien (Musikdiktate/Sonderübungen)

8.1 Grundsätzliches zu MIDI-Dateien

MIDI ist ein Standard zur Datenübertragung zwischen elektronischen Musikinstrumenten und einem Computer. Eine MIDI-Datei (engl. MIDI-File; sie hat immer das sogen. "Standard-MIDI-File-Format", SMF) ist eine Datei, die ein Musikstück enthält, welches vom Computer mit einem Programm namens "Medienplayer" über die Soundkarte des Computers oder einem anderen elektronischen Musikinstrument (z.B. einem Synthesizer) wiedergegeben werden kann. Alle MIDI-Dateien oder MIDI-Files haben die Dateiendung *.MID.

Dieses Musikstück alias diese MIDI-Datei kann ein Rhythmus, eine Melodie, eine Akkordfolge o.a. sein. Sie lässt sich hinsichtlich ihres Tempos, der Lautstärke, der instrumentalen Klangfarben, der Anzahl der Stimmen usw. programmieren. Erstellt werden können solche MIDI-Dateien mithilfe von Notensatz- oder sogen. "Sequencer"-Programmen (z.B. "Cubase", "Notator", "Finale" o.ä.).

8.2 Grundsätzliches zum Aufruf von MIDI-Dateien

In Euterpe kommen MIDI-Dateien für Musikdiktate (Rhythmus-, Melodie- und Kadenzdiktate) zum Einsatz. Aus programmtechnischen Gründen ist **grundsätzlich für die Auswahl der MIDI-Dateien ein Zusatzprogramm notwendig**, welches dem Gehörbildungsprogramm Euterpe die jeweils gewünschten MIDI-Dateien für die jeweiligen Übungslektionen zur Verfügung stellt (für das Üben mit MIDI-Files steht in Euterpe 1.5 bisher leider nur ein Pfad, d.h. ein Verzeichnis, zur Verfügung; das Zusatzprogramm kopiert jeweils nur die gewünschten Dateien in dieses Verzeichnis). Dieses Zusatzprogramm **befindet sich auf dem Desktop im Ordner "Euterpe" und heißt "Euterpe 1.5 MIDI-Files wählen"** ("Tuba"-Symbol). (Zur Auswahl der gewünschten Lektionen s.u. Abschnitt 8.3 Aufruf und Durchführung von Musikdiktaten mit MIDI-Dateien)

Die Lektionen für alle MIDI-Dateien heißen

- | | |
|----------------|--------------------------------------|
| ■ MIDI-Files30 | (mit einem Zeitlimit von 30 Minuten) |
| ■ MIDI-Files60 | (mit einem Zeitlimit von 60 Minuten) |
| ■ MIDI-Files | (ohne Zeitlimit) |

Die beiden Zeitlimits wurden für die Musikdiktate eingebaut, um zu lange Übungszeiten zu vermeiden, was bei Musikdiktaten schnell passiert ist. Wer meint, ohne Zeitlimit üben zu können, wählt die Lektion "MIDI-Files".

ACHTUNG: Wer mir einem der beiden Zeitlimits übt, kann eine böse Überraschung erleben, wenn das Programm bei Erreichen dieses Limits die Lektion abbricht, ohne dass die Auflösung des Musikbeispiels angesehen werden konnte. Hierzu können alle Beispiele (außer den Melodiediktaten, s.u.) im Ordner "Euterpe-Texte" als Grafik in einer Textdatei außerhalb von Euterpe im Ordner "Auflösungen MIDI-Files" (mit einem Textprogramm, z.B. "Microsoft Word") noch nachträglich angesehen werden.

8.3 Aufruf und Durchführung von Musikdiktaten mit MIDI-Dateien

Grundsätzlich werden die Musikdiktate weder eingespielt noch (mühsam mit der Maus Note für Note) eingegeben, sondern sie werden nur (beliebig oft) angehört und - wie im Seminarunterricht - auf einem Notenblatt notiert.

Um mit den MIDI-Files arbeiten zu können, müssen diese erst - außerhalb von Euterpe - aufgerufen werden. **Dazu muss Euterpe zuerst verlassen werden** (vorher laufende Lektion mit  bzw. <F8> abbrechen).

- 1 Auf dem Desktop im Ordner "Euterpe" das Programm "Euterpe MIDI-Files wählen" ("Tuba"-Symbol) starten (Doppelklick).
- 2 Die gewünschte Disziplin, das Semester und die Lektion auswählen (durch Ziffern auf der Tatstatur).
- 3 Euterpe neu starten, eine der "MIDI-Files"-Lektionen auswählen.
- 4 Zum Starten des Tests:  anklicken.
- 5 **Man sollte unbedingt vor Beginn der Notation den Namen des jeweiligen Musikbeispiels notieren**, um bei vorzeitigem Abbruch der Übung noch dessen Auflösung (außerhalb von Euterpe, s.o. in Abschnitt 8.2 Grundsätzliches zum Aufruf von MIDI-Dateien) ansehen zu können. (Näheres zur Namensgebung der MIDI-Files s.u. in den jeweiligen Abschnitten)
- 6 Für Wiederholung Rechtsklick²⁸ ins untere Notensystem "Frage (Auflösung):" bzw. den Button "**Wiederholung der Testfrage**" (in der Toolbar in der Gruppe "Vorspiel-/Nächste Frage" ganz links²⁹) anklicken. (Zu den verschiedenen Arten der Wiederholung siehe auch Abschnitt 8.4 Hinweise zur Wiederholung von MIDI-Dateien!)
- 7 Das Musikbeispiel schriftlich notieren.
- 8 Zur Anzeige der Auflösung  anklicken.
- 9 Das Ergebnis des Versuchs ( für "falsch") spielt bei allen Musikdiktaten natürlich keine Rolle, solange die Musikbeispiele nicht eingespielt, sondern notiert werden.
- 10 Für das nächste Musikbeispiel  anklicken.

8.4 Hinweise zur Wiederholung von MIDI-Dateien

Es gibt zwei verschiedene Möglichkeiten, die MIDI-Dateien zu wiederholen, welche beide unterschiedliche Parameter des Programms aufrufen:

- (empfohlen) beim **Rechtsklick ins untere Notensystem "Frage (Auflösung):"** wird angezählt (immer 4/4) und das Musikbeispiel wird mit den (veränderbaren) Einstellungen der der Anzeige "**Stil**" (Tempo, Lautstärke, Tonlänge) wiedergegeben;
- beim (einfachen) **Anklicken des Buttons "Wiederholung der Testfrage"** wird nicht angezählt und das Musikbeispiel wird mit seinen programmierten Voreinstellungen wiedergegeben.

Außerdem beginnt jede Wiederholung am Anfang des Musikbeispiels. Sie kann aber immer unterbrochen werden durch nochmaligen Rechtsklick ins untere Notensystem "Frage (Auflösung):" bzw. nochmaliges Anklicken des Buttons "Wiederholung der Testfrage".

²⁸ Rechtsklick = Benutzung der *rechten* Maustaste!

²⁹ im Bildschirm oben rechts der insgesamt dritte von rechts

9 MIDI-Übungen I: Rhythmus-Diktate

Die Beispiele sind der "Hochschul-Gehörbildung" von Jörg Scheele entnommen. Sie werden schriftlich notiert (Taktart, Taktstriche; auf richtige Gruppenbildung bei den verschiedenen Taktarten achten, z.B. Unterschied bei 3/4- und 6/8-Takt).

Die **Taktart** des jeweiligen Beispiels erkennt man an dessen Namen: "x_y_2er.MID" steht für ein Rhythmus-Beispiel im 2/4- Takt; "x_y_3er.MID" steht für ein Rhythmus-Beispiel im 3/4- Takt; bei der **Nummer des Beispiels** ("x_y_...") steht

- "x" für die jeweilige **Lektion**,
- "y" für die **fortlaufende Nummer des Musikbeispiels** innerhalb dieser Lektion.

Vor Beginn der Notation sollte unbedingt die jeweilige Beispielnummer notiert werden, um für den Fall eines vorzeitigen Abbruchs der Übung die Auflösung (außerhalb von Euterpe, s.o. in Abschnitt 8.2 Grundsätzliches zum Aufruf von MIDI-Dateien) ansehen zu können. Zunächst sollten alle Vortests (chronologisch) ausgeführt werden, an deren Ende jeweils ein Haupttest steht.

Für die **Wiederholung eines Rhythmusbeispiels** empfiehlt sich die Methode "Rechtsklick ins untere Notensystem", bei der dann das Tempo über den Schieberegler "Tempo" in der Anzeige "**Stil**" eingestellt werden sollte. Bei Beispielen mit n-Tolen (z.B. Triolen) sollte man jedoch besser vom Button "Wiederholung der Testfrage" (oben dritter von rechts) Gebrauch machen.

ACHTUNG: Leider ist Euterpe nur in der Lage, die Beispiele im 4/4-Takt anzuzeigen und anzuzählen. Folglich sollte man bei Beispielen in anderen Taktarten als 4/4

- **beim Anzählen des Beispiels entsprechend richtig vorzählen** (*fett/kursiv*: die Betonungen)

- beim 2/4-Takt einfach "**1-2-1-2**"

- beim 3/4-Takt "**3-1-2-3**"

- **bei Anzeige der Auflösung die Taktstriche an der richtigen Stelle selber "denken"**.

Leider ist in Euterpe auch die **Darstellung von n-Tolen nicht möglich**; so werden z.B Triolen als Sechzehntel-Sechzehntel-[Leerstelle]-Sechzehntel dargestellt. Man denke sich auch hier die richtigen Werte.

Es existieren z.Z. nur Rhythmusbeispiele für das 1. Semester.

9.1 Übersicht über alle Rhythmus-Diktate

9.1.1 Rhythmus-Beispiele des 1. Semesters

Geprüft werden einfache Rhythmen mit Halben, 4teln, 8teln, 8tel-Triolen und 16teln, mit und ohne einfachen Überbindung sowie den rhythmischen Elementen (einfache oder umgekehrte) Punktierung und Synkope. Zu jeder Rhythmus-Lektion existieren jeweils bis zu vier Beispiele im 2/4-Takt, bis zu vier Beispiele im 3/4-Takt und bis zu drei Beispiele mit Taktwechseln (zwischen 2/4- und 3/4-Takt).

(b.w.)

Bedienungsanleitung zu "Euterpe 1.6, Solo-Version"

Rhythmus-Beispiele des 1. Semesters, Lektion 01-06

Ziffer (Taste)	Art des Tests	Name	allgemeine Beschreibung	(zusätzliche) Elemente	Lösung
1	Vortest	"Rhythm_VT_01"	Metrum ohne Taktstriche	- -	Js_01
2	Vortest	"Rhythm_VT_02"	Metrum mit Taktstrichen	Taktangabe, Taktstriche	Js_02
3	Vortest	"Rhythm_VT_03"	einfache Rhythmen	Halbe, 4tel, 8tel (mit und ohne Überbindungen)	Js_03
4	Vortest	"Rhythm_VT_04"	Punktierung1	punktierte 4tel mit 8tel (mit und ohne Überbindungen)	Js_04
5	Vortest	"Rhythm_VT_05"	Punktierung2	umgekehrte Punktierung (ohne Überbindungen)	Js_05
6	Vortest	"Rhythm_VT_06"	Punktierung3	umgekehrte Punktierung (mit Überbindungen)	Js_06
7	Haupttest	"Rhythm_1.1"	- -	(alle aus VT_03 - VT_06)	- -

Rhythmus-Beispiele des 1. Semesters, Lektion 07-12

Ziffer (Taste)	Art des Tests	Name	allgemeine Beschreibung	(zusätzliche) Elemente	Lösung
1	Vortest	"Rhythm_VT_07"	Synkope 1	8tel-4tel-8tel-Synkope (ohne Überbindungen)	Js_07
2	Vortest	"Rhythm_VT_08"	Synkope 2	8tel-4tel-8tel-Synkope (mit Überbindungen)	Js_08
3	Vortest	"Rhythm_VT_09"	Triole 1	8tel-Triole (ohne Überbindungen)	Js_09
4	Vortest	"Rhythm_VT_10"	Triole 2	8tel-Triole (mit Überbindungen)	Js_10
5	Vortest	"Rhythm_VT_11"	1/4 Metrum 1	16tel (o. Überbindungen)	Js_11
6	Vortest	"Rhythm_VT_12"	1/4 Metrum 2	16tel (mit Überbindungen)	Js_12
7	Haupttest	"Rhythm_1.1"	- -	(alle aus VT_07 - VT_12)	- -

9.1.2 Rhythmus-Beispiele des 2. Semesters

(geplant)

9.1.3 Rhythmus-Beispiele des 3. Semesters

(geplant)

10 MIDI-Übungen II: Melodie-Diktate

Alle z.Zt. existierenden Melodie-Diktate sind der Gehörbildung "Singen-Hören-Schreiben - Eine praktische Musiklehre" von Walter Kolneder, Mainz: B. Schott's Söhne, 1963 ff. (Bausteine für Musikerziehung und Musikpflege, B150-157/164-165) entnommen. Sie stehen der in verschiedenen Taktarten (zum Problem der Taktarten-Darstellung in Euterpe s.u.).

Die **Tonart** des jeweiligen Beispiels erkennt man an dessen Namen: "**xxynnnG(A).MID**"

- **Grundton (G) / Akzidentien (A) für diesen Grundton** - die siebte Stelle des Dateinamens steht für den Grundton; fakultativ steht die achte Stelle für Akzidentien zu diesem Grundton (z.B. "**xxynnnC.MID**" für ein Melodiebeispiel in C-Dur/c-moll; "**xxynnnC#.MID**" für ein Melodiebeispiel in Cis-Dur/cis-moll).
- **Name des Melodiebeispiels (xxynnn)** - die ersten zwei Stellen des Dateinamens stehen für das Gehörbildungsbuch, die dritte Stelle des Dateinamens für die Nummer des jeweiligen Bandes, die vierte bis sechste Stelle für die laufende Nummer des jeweiligen Beispiels innerhalb des entsprechenden Bandes; diese Angaben werden benötigt, falls Euterpe bei Erreichen des Zeitlimits die Lektion abbricht, ohne dass die Auflösung des Musikbeispiels angesehen werden konnte. *Alle Auflösungen können nur innerhalb von Euterpe oder direkt im jeweiligen Gehörbildungsbuch unter der jeweiligen Beispiel-Nummer angesehen werden.* (siehe auch Abschnitt 8.2 Grundsätzliches zum Aufruf von MIDI-Dateien)

Zu allen Lektionen mit Melodiebeispielen existieren in den "Euterpe-Texten" **Vorlagen (Leerblätter)**, welche unbedingt vorher ausgedruckt werden sollten, da sie die Notation erheblich vereinfachen. Dort sind alle Schlüssel, Taktarten (auch bei Taktwechseln!), Tonartvorzeichnungen sowie Taktstriche notiert.

Vor Beginn der Notation sollte in den Leerblättern unbedingt die jeweilige Beispielnummer angekreuzt werden, um für den Fall eines vorzeitigen Abbruchs der Übung die Auflösung außerhalb von Euterpe im jeweiligen Gehörbildungsbuch ansehen zu können.

Für die **Wiederholung eines Melodiebeispiels** empfiehlt sich die Methode "Rechtsklick ins untere Notensystem". Bei **Beispielen mit n-Tolen** (z.B. Triolen) sollte man jedoch besser vom Button "Wiederholung der Testfrage" (oben dritter von rechts) Gebrauch machen.

Für die Notation empfiehlt sich folgende **systematische Arbeitsweise** ("**Zuerst Rhythmus, dann Melodietöne!**"):

- Zuerst einmal ganz anhören und mitzählen.
- Beim zweiten Anhören den Rhythmus oberhalb des Notensystems "skizzieren".
- Bei allen weiteren Wiederholungen des Melodiebeispiels nach und nach die Melodietöne im Notensystem notieren (der erste Ton ergibt sich aus der vorangestellten Grundkadenz in Oktavlage).
- Abschließend den kompletten Rhythmus der Skizze in das Notensystem übertragen.

Diese Methode weist den erheblichen Vorteil auf, dass man anhand der rhythmische Skizze beim weiteren Wiederholen des Musikbeispiels *an jeder Stelle in im Notensystem* Melodietöne einsetzen kann, also nicht immer (chronologisch) von vorne anfangen muss. So werden bestimmte besonders charakteristische Töne (z.B. Leitton-Grundton-Spannung oder Dreiklangsbrechungen) zuerst gehört und sollten direkt in das Notensystem eingesetzt werden, wenn man entsprechend mitzählt und sieht, in welchen Takt auf welche Taktzeit diese Töne notiert werden sollten. Oft ergibt es sich auch, dass man (v.a. bei längeren Melodiediktaten) zunächst am Anfang einige Noten aufschreiben kann, dann die Aufmerksamkeit verloren geht, anschließend aber - nach Beendigung des gesamten Beispiels - der Schluss noch im Gehör haftet und danach zuerst aufgeschrieben werden kann. Danach schließt sich nach und nach das "Loch" in der Mitte des Beispiels.

Alle **Lektionen** sollten unbedingt **chronologisch** ausgeführt werden, da sie im Schwierigkeitsgrad jeweils aufeinander aufbauen.

ACHTUNG: Leider ist Euterpe nur in der Lage, die Beispiele im 4/4-Takt anzuzeigen und anzuzählen. Folglich sollte man bei Beispielen in anderen Taktarten als 4/4

■ **beim Anzählen des Beispiels entsprechend richtig vorzählen** (*fett/kursiv*: die Betonungen)

- beim 2/4-Takt einfach "**1**-2-**1**-2"
- beim 3/4-Takt (in Vierteln) "3-**1**-2-3"
- beim 5/4-Takt (in Vierteln) "2-3-**4**-5" oder "2-3-4-**5**"
- beim 7/4-Takt (in Vierteln) "4-5-6-7" oder "**4**-5-6-7"
- beim 3/8-Takt (in Achteln!) "2,3-**1**,2-3,**1**-2,3"
- beim 6/8-Takt (in Achteln!) "5,6-**1**,2-3,**4**-5,6"
- beim 9/8-Takt (in Achteln!) "2,3-**4**,5-6,**7**-8,9"
- beim 12/8-Takt (in Achteln!) "5,6-7,8-9,**10**-11,12"
- bei Beispielen mit Taktwechsel jeweils die Taktart des ersten Taktes

■ **bei Anzeige der Auflösung die Taktstriche an der richtigen Stelle selber "denken".**

Leider ist in Euterpe auch die **Darstellung von n-Tolen nicht möglich**; so werden z.B Triolen als Sechzehntel-Sechzehntel-[Leerstelle]-Sechzehntel dargestellt. Man denke sich auch hier die richtigen Werte.

10.1 Übersicht über alle Melodie-Diktate

10.1.1 Melodie-Beispiele des 1. Semesters

(aus: Walter Kolneder, "Singen-Hören-Schreiben", Band 1)

Melodie-Beispiele des 1. Semesters, Lektion 1.01-1.05

Ziffer (Taste)	Art des Tests	Name	allgemeine Beschreibung	(zusätzliche) Elemente	Lösung
1	Lektion	"Melodie_1_01"	C-Dur Pentatonik: sol-la	sol-la	Ko1_01
2	Lektion	"Melodie_1_02"	C-Dur Pentatonik: (sol-)mi	mi	Ko1_02
3	Lektion	"Melodie_1_03"	C-Dur Pentatonik: do(-mi-sol-)do	do	Ko1_03
4	Lektion	"Melodie_1_04"	C-Dur Pentatonik: (do-)re(-mi)	re	Ko1_04
5	Lektion	"Melodie_1_05"	C-Dur: fa(-mi)	fa	Ko1_05

Melodie-Beispiele des 1. Semesters, Lektion 1.06-1.10

Ziffer (Taste)	Art des Tests	Name	allgemeine Beschreibung	(zusätzliche) Elemente	Lösung
1	Lektion	"Melodie_1_06"	C-Dur: ti(-do)	ti	Ko1_06
2	Lektion	"Melodie_1_07"	Tonraumerweiterung: sol-la-ti(-do) ... (do-)re-mi-fa	2 zusätzliche Tetrachorde	Ko1_07
3	Lektion	"Melodie_1_08"	Neue Tonart: G-Dur	fis = ti	Ko1_08
4	Lektion	"Melodie_1_09"	Neue Tonart: F-Dur	b = fa	Ko1_09
5	Lektion	"Melodie_1_10"	Tonartenwechsel (mit vorangestellter Grundkadenz)	verschiedene Tonarten	Ko1_10

Bedienungsanleitung zu "Euterpe 1.6, Solo-Version"

(aus: Walter Kolneder, "Singen-Hören-Schreiben", Band 2)

Melodie-Beispiele des 1. Semesters, Lektion 2.01-2.05

Ziffer (Taste)	Art des Tests	Name	allgemeine Beschreibung	(zusätzliche) Elemente	Lösung
1	Lektion	"Melodie_2_01"	a-moll (do-re-)ma(-fa-sol-)lo	ma, lo	Ko2_01
2	Lektion	"Melodie_2_02a"	a-moll harmon.: (sol-)lo-ti(-do)	überm. 2	Ko2_02a
3	Lektion	"Melodie_2_02b"	a-moll melod.: la-ti(-do-)ta-lo	ta	Ko2_02b
4	Lektion	"Melodie_2_02c"	a-moll äol.: (sol-)lo-ta(-do)		Ko2_02c
5	Lektion	"Melodie_2_03a"	d-moll äol.	b = lo	Ko2_03a
6	Lektion	"Melodie_2_03b"	d-moll harmon.	cis = ti	Ko2_03b
7	Lektion	"Melodie_2_03c"	d-moll melod.	h = la	Ko2_03c
8	Lektion	"Melodie_2_04"	e-moll äol., harmon., melod.	dis = ti	Ko2_04
9	Lektion	"Melodie_2_05"	"Gebrochene 3-Klänge" (mit vorangestellter Grundkadenz)	verschiedene Tonarten	Ko2_05

Melodie-Beispiele des 1. Semesters, Lektion 2.06a-2.10b

Ziffer (Taste)	Art des Tests	Name	allgemeine Beschreibung	(zusätzliche) Elemente	Lösung
1	Lektion	"Melodie_2_06a"	D-Dur	cis = ti	Ko2_06a
2	Lektion	"Melodie_2_06b"	h-moll	cis = re	Ko2_06b
3	Lektion	"Melodie_2_07a"	B-Dur	es = fa	Ko2_07a
4	Lektion	"Melodie_2_07b"	g-moll	es = lo	Ko2_07b
5	Lektion	"Melodie_2_08a"	Es-Dur	as = fa	Ko2_08a
6	Lektion	"Melodie_2_08b"	c-moll	as = lo	Ko2_08b
7	Lektion	"Melodie_2_09a"	A-Dur	gis = ti	Ko2_09a
8	Lektion	"Melodie_2_09b"	fis-moll	gis = re	Ko2_09b
9	Lektion	"Melodie_2_10a"	"Ausweichung/Modulation" (mit vorangestellter Grundkadenz)	verschiedene Tonarten	Ko2_10a
a	Lektion	"Melodie_2_10b"	"Intervallenlehre" (8, 3, 4, 1, 6) (mit vorangest. Grundkadenz)	verschiedene Tonarten	Ko2_10b

10.1.2 Melodie-Beispiele des 2. Semesters

(geplant)

10.1.3 Melodie-Beispiele des 3. Semesters

(geplant)

10.1.4 Melodie-Beispiele des 4. Semesters

(geplant)

11 MIDI-Übungen III: Kadenz-Diktate

Alle Kadenzbeispiele stehen der Einfachheit halber im 4/4- oder 2/2-Takt (zum Problem der Taktarten-Darstellung in Euterpe siehe oben Kapitel 9). Sie sind sowohl in enger als auch in weiter Lage gehalten. Gewählt wurden für das 1. Semester Tonarten mit max. 3 Vorzeichen, ab dem 2. Semester stehen die Beispiele in immer entfernteren Tonarten. Außerdem wurde für die Kadenzen des 1. Semesters eine erheblich größere Lautstärke für die Basslinie gewählt, die sich in den weiteren Semestern immer mehr der Lautstärke der drei Oberstimmen anpasst.

Tonart und Lage des jeweiligen Beispiels erkennt man an dessen Namen: "**xxxG(A)TLy.MID**"

- **Grundton (G) / Akzidentien (A) für diesen Grundton** - die vierte Stelle des Dateinamens steht für den Grundton; fakultativ steht die fünfte Stelle für Akzidentien zu diesem Grundton (z.B. "**xxxADEy.MID**" für ein Kadenzbeispiel in A-Dur; "**xxxF#MWy.MID**" für ein Kadenzbeispiel in fis-moll;
- **Lage (L)** - die sechste Stelle des Dateinamens steht für die Lage (eng oder weit, z.B. "**xxxADEy.MID**" für ein A-Dur-Kadenzbeispiel in enger Lage; "**xxxF#MWy.MID**" für ein fis-moll-Kadenzbeispiel in weiter Lage.
- **Name der Kadenz (xxx) / Nummer der Kadenz (y)** - die ersten drei Stellen des Dateinamens stehen für den Namen, die letzte Stelle des Dateinamens für die Nummer der jeweiligen Kadenz (alle Kadenzen sind jeweils nach enger und weiter Lage getrennt durchnummeriert); diese Angaben werden benötigt, falls Euterpe bei Erreichen des Zeitlimits die Lektion abbricht, ohne dass die Auflösung des Musikbeispiels angesehen werden konnte. Alle Auflösungen können als **C-Dur- bzw. a-moll-Beispiel** außerhalb von Euterpe angesehen werden. (siehe auch Abschnitt 8.2 Grundsätzliches zum Aufruf von MIDI-Dateien)

Vor Beginn der Notation sollte unbedingt die jeweilige Beispielnummer notiert werden, um für den Fall eines vorzeitigen Abbruchs der Übung die Auflösung (außerhalb von Euterpe, s.o. in Abschnitt 8.2 Grundsätzliches zum Aufruf von MIDI-Dateien) ansehen zu können.

Für die **Wiederholung eines Kadenzbeispiels** empfiehlt sich die Methode "Rechtsklick ins untere Notensystem", bei der dann (v.a. bei Kadenz-Lektionen des ersten Semesters) in der Anzeige "**Stil**" die Lautstärke-Balance zwischen Bassstimme und Oberstimmen sowie das Tempo (Schieberegler "Tempo") eingestellt werden sollte: hierzu den Schieberegler "Lautstärke"

- ganz nach rechts schieben: **alle Stimmen erklingen gleich laut**;
- nicht ganz nach rechts schieben: **die Bassstimme erklingt etwas lauter als die drei Oberstimmen.**

Zu jedem neuen Akkord sollten zunächst seine verschiedenen Klangmöglichkeiten (verschiedene Lagen: eng oder weit; Sopranlagen: 3-, 5- oder 8-Lage; verschiedene Verdopplungen) angehört werden (dieses Lektionen heißen alle "Lagen"). Zu jeder Kadenz-Lektion existieren jeweils mehrere Beispiele in enger und in weiter Lage.

Zunächst sollten alle Vortests (chronologisch) ausgeführt werden, an deren Ende jeweils ein Haupttest steht. Wer schon innerhalb bestimmter Vortests Schwierigkeiten hat, sollte zwischenzeitlich die hierzu existierenden Sonderlektionen durchführen.

Alle Beispiele werden schriftlich notiert (Tonartvorzeichnung, Taktart, Taktstriche, Basslinie und Funktionen). Sie sollten zu Übungszwecken in der Originaltonart und nicht nur in C-Dur bzw. a-moll notiert werden. Es existieren z.Z. nur Kadenzbeispiele für das 1. Semester.

11.1 Übersicht über alle Kadenz-Diktate

11.1.1 Kadenz-Beispiele des 1. Semesters

Geprüft werden einfache Kadenzen mit Grund-, Sext- und Quartsext-Akkorden, Schlüssen (authentischer, Plagal-, Halb- und Ganzschluss), harmoniefremden Tönen, Dominantseptakkorden in Grundstellung bzw. mit Umkehrungen sowie der verkürzte Dominantseptakkord.

Kadenz-Beispiele des 1. Semesters, Lektion 1 (Lösungen im Verzeichnis "Kadenz1.1")

Ziffer (Taste)	Art des Tests	Name	allgemeine Beschreibung	(zusätzliche) Elemente	Lösung unter
1	Vortest	"Kad_1.1_VT1"	Grundakkorde, Lagen	Grundakkorde, Lagen (3-/5-/8-Lage; eng/weit)	lagen
2	Vortest	"Kad_1.1_VT2"	Schlüsse	Schlüsse	s.u. <i>alle</i> Schlüsse
3	Vortest	"Kad_1.1_VT3"	Grundkadenzen	Grundkadenzen	grundk
4	Sonderlektion	"Kad_1.1_SL21"	Plagalschlüsse	Plagalschlüsse	plagal
5	Sonderlektion	"Kad_1.1_SL22"	Authent. Schlüsse	Authent. Schlüsse	authen
6	Sonderlektion	"Kad_1.1_SL23"	Authent. u. Plagalschlüsse	Authent. u. Plagalschlüsse	autpla
7	Sonderlektion	"Kad_1.1_SL24"	Halbschlüsse	Halbschlüsse	hlbs
8	Haupttest	"Kadenz_1.1"	- -	(alle aus VT_02 - VT_03)	- -

Kadenz-Beispiele des 1. Semesters, Lektion 2 (Lösungen im Verzeichnis "Kadenz1.2")

Ziffer (Taste)	Art des Tests	Name	allgemeine Beschreibung	(zusätzliche) Elemente	Lösung unter
1	Vortest	"Kad_1.2_VT1"	6-Akkorde, Lagen	Sextakkorde, Lagen (3-/5-/8-Lage; eng/weit)	lagen
2	Vortest	"Kad_1.2_VT2"	6-Akkorde I	Sextakkorde (T)	6_akk1
3	Vortest	"Kad_1.2_VT3"	6-Akkorde II	Sextakkorde (S)	6_akk2
4	Vortest	"Kad_1.2_VT4"	6-Akkorde III	Sextakkorde (D)	6_akk3
5	Haupttest	"Kadenz_1.2"	- -	(alle aus VT_02 - VT_04)	- -

Bedienungsanleitung zu "Euterpe 1.6, Solo-Version"

Kadenz-Beispiele des 1. Semesters, Lektion 3 (Lösungen im Verzeichnis "Kadenz1.3")

Ziffer (Taste)	Art des Tests	Name	allgemeine Beschreibung	(zusätzliche) Elemente	Lösung unter
1	Vortest	"Kad_1.3_VT1"	Vorhalte I	Vorhalte (Oberstimmen)	vorh1
2	Vortest	"Kad_1.3_VT2"	Vorhalte II	weitere Vorhalte	vorh2
3	Vortest	"Kad_1.3_VT3"	Antizipationen	Antizipationen	antiz
4	Vortest	"Kad_1.3_VT4"	Wechselnoten	Wechselnoten	wechs
5	Vortest	"Kad_1.3_VT5"	Durchgänge	Durchgangsnoten	durchg
6	Vortest	"Kad_1.3_VT6"	Vorhalte III	weitere Vorhalte	vorh3
7	Haupttest	"Kadenz_1.3"	- -	(alle aus VT_02 - VT_06)	- -

Kadenz-Beispiele des 1. Semesters, Lektion 4 (Lösungen im Verzeichnis "Kadenz1.4")

Ziffer (Taste)	Art des Tests	Name	allgemeine Beschreibung	(zusätzliche) Elemente	Lösung unter
1	Vortest	"Kad_1.4_VT1"	46-Akkorde, Lagen	Quartsextakkorde, Lagen (3-/5-/8-Lage; eng/weit)	lagen
2	Vortest	"Kad_1.4_VT2"	Kadenzierender 46-Akkord	Kadenzierender Dom.-Vorhalts-Quartsextakkord	kadenz
3	Vortest	"Kad_1.4_VT3"	Durchgangs-46-Akkord	Durchgangs-Quartsextakkord	durchg
4	Vortest	"Kad_1.4_VT4"	Freieintretender 46-Akkord	Freieintretender Vorhalts-Quartsextakkord	freint
5	Vortest	"Kad_1.4_VT5"	Umkehrungs-46-Akkord	Umkehrungs-Quartsextakkord	umk
6	Vortest	"Kad_1.4_VT6"	Wechsel-46-Akkord	Wechsel-Quartsextakkord	wechsl
7	Haupttest	"Kadenz_1.4"	- -	(alle aus VT_02 - VT_06)	- -

Kadenz-Beispiele des 1. Semesters, Lektion 5 (Lösungen im Verzeichnis "Kadenz1.5")

Ziffer (Taste)	Art des Tests	Name	allgemeine Beschreibung	(zusätzliche) Elemente	Lösung unter
1	Vortest	"Kad_1.5_VT1"	D7 in Grundstellung, Lagen	D ⁷ , Grundstellung; Lagen (3-/5-/8-Lage; eng/weit)	gr_lage
2	Vortest	"Kad_1.5_VT2"	Umkehrungen des D7, Lagen	D ⁷ , Umkehrungen; Lagen (3-/5-/8-Lage; eng/weit)	umk_lage
3	Vortest	"Kad_1.5_VT3"	D8-7	D ⁸⁻⁷ ,	d8_7
4	Vortest	"Kad_1.5_VT4"	D7 in Grundstellung	D ⁷ , Grundstellung	d7grst
5	Vortest	"Kad_1.5_VT5"	Umkehrungen des D7	D ⁷ , Umkehrungen	d7umk1/ d7umk2
6	Vortest	"Kad_1.5_VT6"	Verkürzter D7	Verkürzter D ⁷	verk_d7
7	Haupttest	"Kadenz_1.5"	- -	(alle aus VT_02 - VT_06)	- -

11.1.2 Kadenz-Beispiele des 2. Semesters
(geplant)

11.1.3 Kadenz-Beispiele des 3. Semesters
(geplant)

11.1.4 Kadenz-Beispiele des 4. Semesters
(geplant)

12 Leistungskontrolle/Statistik

Am Ende jedes vollständigdurchgeführten, d.h. nicht abgebrochenen Tests erscheint eine Dialogbox "INFORMATION" mit der Meldung: "Sie haben alle Fragen bearbeitet! Ihre Resultate: ... Grafik anzeigen?" **Es empfiehlt sich für jeden Studierenden, das Testergebnis im Sinne einer Leistungskontrolle immer abzulesen!**

Angezeigt wird jedes Mal das statistische Ergebnis des aktuellsten Tests mit Angabe von "Lektion" (d.h. die Nummer des durchgeführten Tests), Datum, Zeit, Fach (d.h. Disziplin, z.B. Intervalle, Skalen o.ä.), Fragen, Antworten und "% Richtig". Nun besteht außerdem die Möglichkeit, durch alle bisher durchgeführten Testergebnisse "durchzublättern"³⁰, um den Leistungsstand aller Tests abzufragen. Die jeweils letzte Seite gibt den Durchschnitt aller durchgeführten Tests an.

Des weiteren kann zwischen Tabellenform und graphischer Darstellung in Form eines Balkendiagramms umgeschaltet werden. Nähere Informationen zur Toolbar des Statistikfensters sind über das Hilfemenü abrufbar:

- 1 Mit <F1> das Hilfefenster aufrufen;
- 2 den Button "Suchen" anklicken;
- 3 in der Bildlaufleiste rechts bis zum Eintrag "Statistiken (Tabellen und Graphiken)" hinabrollen und diesen auswählen;
- 4 Button "Themen auflisten" anklicken;
- 5 Button "Gehe zu" anklicken;
- 6 nach Ansicht mit <Alt> <F4> Hilfefenster schließen.

Wer will, kann sich das Testergebnis auch ausdrucken lassen.

³⁰ durch Klicken auf die jeweiligen Pfeiltasten in der Toolbar des Statistikfensters oben!

13 Anhang

13.1 Anhang A

Drei- und Vierklänge

Systematische Übersicht nach
strukturellen Gesichtspunkten

Notensatz: Jörg Scheele

Dreiklänge (mit Umkehrungen)

Dur Moll

vermindert (VII. Stufe in Dur / II. Stufe in Moll) übermäßig (III. Stufe in Harmonisch Moll)

D^7 D^7_5 D^7_3 $D^{\#5}$ $D^{\#5}_3$ $D^{6(-5)}$ in Moll

Vierklänge (mit Umkehrungen)

Dom.7-Akk. (3- u. 4-st.) verm. Dom.7-Akk. = vollverm. 7-Akk. (VII. Stufe in Harmonisch Moll)

D^7 D^7_3 D^7_5 D^7_7 D^v D^v_5 D^v_7 D^v_9

kl. Moll7-Akk. (II. Stufe in Dur) kl. verm.7-Akk. = halbverm. 7-Akk. (II. Stufe in Moll / VII. Stufe in Dur)

S^5_6 S^5_5 S^5_3 S^6_5 S^5_6 S^5_5 S^5_3 S^6_5

hartverm. 7-Akk. kl. überm. 7-Akk.

D^{5b}_7 D^{5b}_3 D^{5b}_5 D^{5b}_7 $D^{5\#}_7$ $D^{5\#}_3$ $D^{5\#}_7$ $D^{5\#}_9$

gr. Dur7-Akk. gr. Moll7-Akk.

gr. überm. 7-Akk. (III. Stufe in Harmonisch Moll)

13.2 Anhang B

Fragen / Technische Probleme

Bei Fragen zu dieser Anleitung bzw. bei technischen Problemen bitte wenden an:

Dipl.-Musikpädagoge Jörg Scheele

Hochschuldozent für Solfège und Gehörbildung
An der Lehmgrube 10, D-79312 Emmendingen
URL: www.jshoeren.de

Tel. +49-(0)7641 9543003
eMail: js-hoeren@gmx.net

Emmendingen, im November 2010