



OpenEar

für macOS und Windows

Version 2.0

Konzept & Programm:
Christoph Louven

Mitarbeit:

Aileen Ritter, Franziska Olbertz, Judith Erler;
David Höing, Désirée Jessen, Julia Steinhöfel

Inhaltsverzeichnis

1.	Beschreibung	3
1.1.	Änderungen seit Version 2.0	4
2.	Installation	5
2.1.	Lizenzdatei	5
2.2.	Konvertieren einer OpenEar 1 Konfiguration	6
3.	Ablauf einer OpenEar-Sitzung	7
4.	Programmeinstellungen	11
5.	Ausgabedateien	17

I. Beschreibung



OpenEar ist eine an der Universität Osnabrück entwickelte Software zur computergestützten Präsentation klingender Fragebögen. Hierbei können die freiwilligen Hördauern und die Präferenzbewertungen für die Stücke erfasst und der Wert des *Offenohrigkeits-Index* (OOI) für den Nutzer ermittelt werden. Die verwendeten Musikbeispiele können frei gewählt und der Programmablauf durch vielfältige Einstellungsmöglichkeiten flexibel gesteuert werden. Daher kann *OpenEar* auch als universelles Werkzeug für klingende Fragebögen im Rahmen musikpsychologischer und musikpädagogischer Anwendungen verwendet werden.

I.1. Änderungen seit Version 2.0

2.0

- Neues Lizenzmanagement. Die Lizenzdatei für OpenEar kann nun im Info-Dialog zu Programmbeginn geladen werden. Eine Installation von Hand an speziellen Speicherorten ist nicht mehr erforderlich.
- Vollständig neue Projektverwaltung. Ein OpenEar Projekt wird mit allen Einstellungen künftig in einer einzelnen Datei *.OE2 gespeichert. Diese Projektdateien können im Programmablauf geladen und gespeichert werden, so dass sehr einfach verschiedene Konfigurationen verwaltet werden können. Nur die Audiodateien und die Output-Dateien bleiben weiterhin in separaten Ordnern.
- Grundsätzliche Trennung der Programmdatei von den Lizenz- und Projektdateien. Dies macht eine deutlich einfachere und flexiblere Handhabung der Projektdateien möglich.
- Neuer Einstellungen-Dialog mit vereinfachter Verwaltung der Ordnerstruktur und Musikdatenbank.
- Die IDs der Musikbeispiele können neu sortiert werden, um unnötige Leerstellen in den Ausgabedateien zu vermeiden.
- In neueren macOS-Versionen wird bei Programmstart die Zugriffsberechtigung auf den Dokumentenordner abgefragt und überprüft. Ohne diese Berechtigung ist OpenEar nicht lauffähig.

2. Installation

OpenEar 2.0 läuft unter folgenden Systemen:

- Mac OS X 10.14 oder später;
- Windows 10 oder später (32 und 64 bit)

Auf älteren Computern steht noch die Version 1.11 von *Openear* zur Verfügung. Diese läuft unter den Systemen

- Mac OS X 10.10.5 oder später;
- Windows 7 SP 1 oder später (32 und 64 bit);

Um *OpenEar* zu installieren, entpacken Sie die heruntergeladene ZIP-Datei (für macOS bzw. Windows) und kopieren Sie den kompletten Inhalt in ein beliebiges Verzeichnis auf Ihrer Festplatte. Damit steht sofort eine lauffähige Testversion zur Verfügung. Sinnvollerweise sollten Sie aber die enthaltenen Ordner an folgende Orte verschieben:

- In das Programmverzeichnis:
 - kompletter Ordner ‚OpenEar‘: Dieser enthält die Programmdatei und notwendige Zusatzdateien, je nach System:
 - macOS: OpenEar.app
 - Windows: OpenEar.exe; Verzeichnisse ‚OpenEar Libs‘ und ‚OpenEar Resources‘
- In das Dokumentenverzeichnis:
 - kompletter Ordner ‚OpenEar‘
Dieser enthält Ordner für die Dokumentation, für die Audiodateien (mit Beispielen), für die Ausgabedateien und eine Beispieldatei.

2.1. Lizenzdatei

Sie können eine personalisierte Lizenzdatei *license.lic* für *OpenEar* kostenlos unter clouven@uos.de anfordern. Wenn diese Datei fehlt, ist das Programm auf maximal drei Musikbeispiele von je 30 Sekunden Dauer beschränkt.

Aktivieren Sie die Datei *license.lic* über die entsprechende Schaltfläche im Begrüßungsdialog (siehe Titelseite).

2.2. Konvertieren einer *OpenEar 1* Konfiguration

Falls auf Ihrem Computer bereits eine *OpenEar 1* Konfigurationsdatei gefunden wird, kann diese Konfiguration im neuen *OpenEar 2* Dateiformat abgespeichert und mit *OpenEar 2* verwendet werden. Die *OpenEar 1* Konfiguration bleibt dabei unverändert und kann mit *OpenEar 1* weiterhin verwendet werden.

Beim ersten Start von *OpenEar 2* wird die Suche nach einer bestehenden Konfiguration automatisch durchgeführt und ggf. das Speichern im neuen Format angeboten. Bei künftigen Programmstarts findet diese Suche nicht mehr automatisch statt. Sie können jedoch die Suche nachträglich in den Programmeinstellungen wieder aktivieren. Dann findet beim nächsten Start wieder eine Suche wie beim ersten Start von *OpenEar 2* statt.

3. Ablauf einer *OpenEar*-Sitzung

Zu Beginn einer *OpenEar*-Sitzung und nach dem Ende der einzelnen Versuchsdurchführungen erscheint ein Startfenster mit dem Namen des geladenen Projekts. Zu diesem Zeitpunkt ist jeweils auch der Zugang zur Projektverwaltung und zu den Projekteinstellungen in der Menüzeile möglich. Während einer laufenden Durchführung wird die Menüzeile ausgeblendet, damit die Versuchspersonen nicht versehentlich die Versuchseinstellungen ändern.



Eine *OpenEar* Versuchsdurchführung besteht aus einem Fragebogen zu Beginn und ein oder zwei Durchgängen, in denen die Musikbeispiele gehört und/oder bewertet werden:

A. Fragebogen

In den Versuchseinstellungen können vier verschiedene Varianten des Fragebogens gewählt werden. Im einfachsten Fall muss nur die Versuchspersonenkennung eingetragen werden.

VP Nummer: 001 Rechnerkennung: r003

Klasse Geschlecht  

Alter

Ich spiele ein Musikinstrument ja nein keine Angabe

Ich besuche ein Musikgymnasium / studiere Musik ja nein keine Angabe

Ich höre Musik hauptsächlich... bitte auswählen!

Letzter Bildungsabschluss des Vaters bitte auswählen!

Mein Vater spielt ein Musikinstrument ja nein keine Angabe

Letzter Bildungsabschluss der Mutter bitte auswählen!

Meine Mutter spielt ein Musikinstrument ja nein keine Angabe

Ich habe Geschwister, die ein Musikinstrument spielen ja nein keine Angabe

Zu Hause wird/wurde regelmäßig gemeinsam musiziert ja nein keine Angabe

Der ausführlichste Fragebogen umfasst umfangreiche demographische Angaben. Falls die Durchführung durch den Versuchsleiter gesteuert wird, ist der ‚Weiter‘-Knopf für die Versuchspersonen deaktiviert. In diesem Fall kann der Fragebogen mit Alt-Klick verlassen werden.

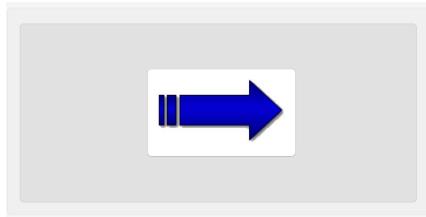
B. Hör- und/oder Bewertungsteile

OpenEar kann die Reaktion der Nutzer auf die Musikbeispiele im Hinblick auf zwei Aspekte erfassen:

- **freiwillige Hördauern:** wie lange wird ein Musikbeispiel freiwillig gehört, wenn der Nutzer jederzeit zum nächsten Musikbeispiel weiterklicken kann?
- **Präferenz- und Bekanntheitsurteil:** Wie gut hat dem Probanden das Musikbeispiel gefallen? Kannte er das Musikbeispiel bereits vor dem Versuch? Wie vertraut ist er mit dem Musikstil? Hat sich das Urteil im Lauf des Versuchs geändert?

Diese beiden Aspekte können in einem gemeinsamen oder in zwei getrennten Durchläufen der Musikbeispiele erfasst werden:

- bei *getrennter* Erfassung ist im ersten Teil (freies Hören) zunächst nur der große Weiter-Knopf sichtbar, um das freie Hören noch nicht durch die Bewertungsaufgabe zu beeinflussen.



Wenn keine Bewertung gewünscht wird, ist die Sitzung nach diesem Teil beendet. Wenn eine Bewertung erfolgen soll, folgt ein zweiter Durchlauf der Musikbeispiele. Diese müssen dann zunächst eine definierbare Zeit angehört werden (können also nicht vorzeitig abgebrochen werden), bevor die Bewertung abgegeben werden muss.

- bei *gemeinsamer* Erfassung kann der Nutzer zuerst ein Musikbeispiel beliebig lange anhören. Dabei ist zunächst nur der große Weiter-Knopf aktiv. Beim Klick hierauf wird die Musik gestoppt und muss zuerst bewertet werden, bevor mit dem

nächsten Klick auf den Weiter-Knopf eine neue Musik erklingt. Die Bewertung erfolgt jeweils auf einer fünfstufigen Skala mit wahlweise verbaler Beschreibung oder verschiedenen Typen von Bildsymbolen.



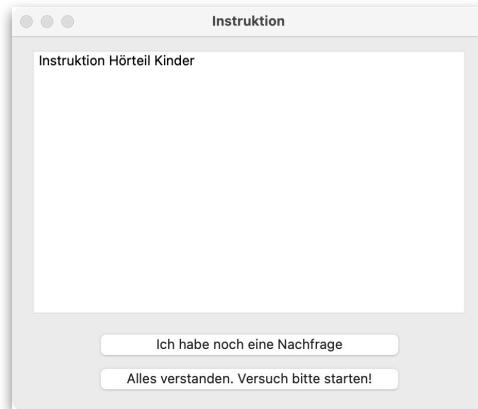
Nach Abschluss der Durchgänge durch die Musikbeispiele zeigt *OpenEar* ein konfigurierbares Abschlussfenster, in dem u.a. auch der Wert für den OOI der Versuchsperson ausgegeben werden kann.



Bei Steuerung durch den Versuchsleiter ist der ‚Beenden‘-Knopf nicht sichtbar. Das Fenster kann dann mit einem konfigurierbaren Tastaturkürzel verlassen werden.

Der gesamte Programmablauf kann

- a. vom Nutzer selbsttätig gesteuert werden. Dann erfolgt die Versuchsinstruktion durch Bildschirmweisungen. Der Instruktionstext kann in den Versuchseinstellungen frei editiert werden.

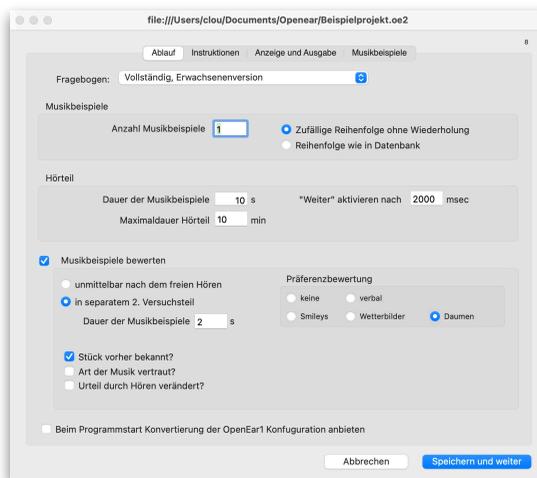


- b. Falls die Instruktion durch den Versuchsleiter erfolgen soll, wird bei getrennter Bewertung zwischen dem Hör- und dem Bewertungsteil ein Zwischenbildschirm mit Stoppschild eingeblendet, der nur über einen speziellen, einstellbaren Tastendruck verlassen werden kann.



4. Programmeinstellungen

Der Programmablauf kann durch zahlreiche Einstellungen an verschiedene Anwendungsdesigns angepasst werden. Die Einstellungen sind nur während des Startfensters über die Menüzeile zu erreichen. Während des Fragebogens und der Hör- und Bewertungsdurchläufe ist der Zugriff nicht möglich.



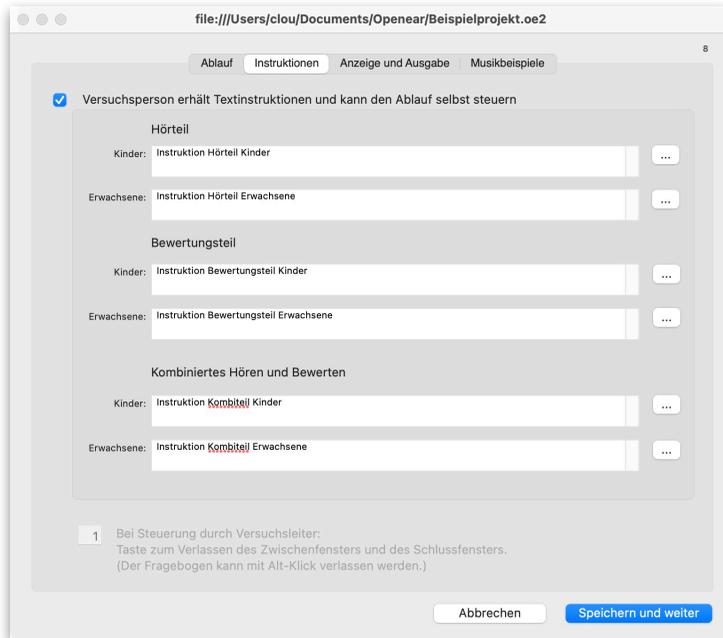
Die Einstellungen gliedern sich in die vier Reiter „Ablauf“, „Instruktionen“, „Anzeige und Ausgabe“ und „Musikbeispiele“.

a. Ablauf

- Fragebogen: hier können vier verschiedene Varianten des einführenden Fragebogens gewählt werden:
 - nur Versuchspersonennummer: Hier muss die Vpn keine eigenen Angaben mehr machen;
 - nur Basisdaten (Alter, Geschlecht, Klasse);
 - vollständig, Erwachsenenversion;
 - vollständig, vereinfachte Version für Kinder.

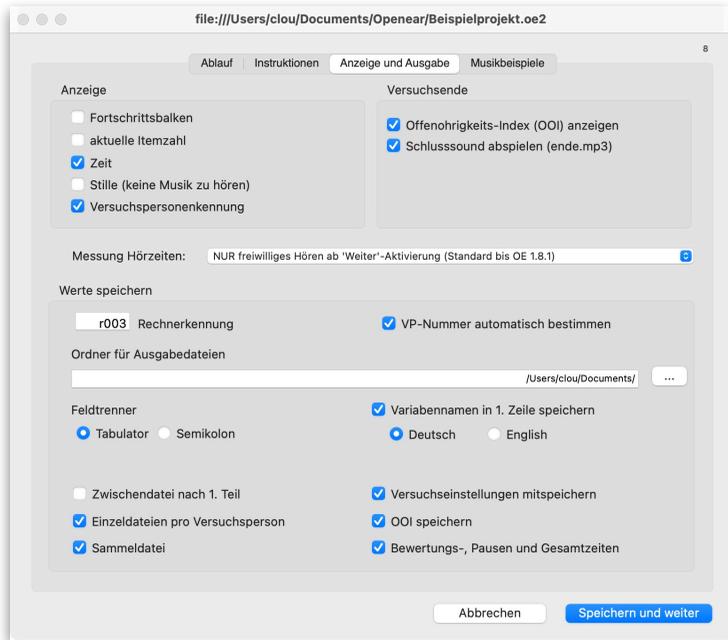
- Musikbeispiele:
Wie viele Musikbeispiele werden im Durchlauf angeboten? Diese Zahl kann kleiner oder gleich der Gesamtzahl der Musikbeispiele in der Datenbank sein, sie kann aber nicht größer sein, da ein Beispiel nicht sinnvoll mehrfach präsentiert werden kann.
Die Reihenfolge der Beispiele kann randomisiert sein oder der Reihenfolge der Datenbank folgen. Bei einer vom freien Hören getrennten Bewertung werden die Beispiele für den Bewertungsteil neu randomisiert.
- Zeitablauf Hörteil:
Die „Dauer der Musikbeispiele“ definiert die Maximaldauer eines Stücks beim freien Hören. Wenn die Versuchsperson bis zu dieser Maximaldauer hört, wird die Musik automatisch abgebrochen und dies im Protokoll vermerkt. Ebenso wird vermerkt, wenn die Musik vor diesem Zeitpunkt vorzeitig endet, weil die Audiodatei zu Ende ist.
„Weiter aktivieren nach“: Beim freien Hören wird der große „Weiter“-Knopf nach dem Beginn einer neuen Musik deaktiviert und erst nach Ablauf der eingestellten Zeit wieder anklickbar gemacht. Damit kann einerseits versehentlich zu schnelles Weiter-Klicken verhindert, zum anderen aber auch eine Mindest-Hördauer für die Stücke definiert werden. Die protokollierte freie Hördauer eines Stückes beginnt nach re-aktivieren des Knopfes und endet beim nächsten Klick auf „Weiter“.
„Maximaldauer“: Der eingestellte Wert definiert die maximale Gesamtdauer des ersten Versuchsteils (freies Hören oder Hören mit anschließender Bewertung). Bei Überschreiten der Zeit wird keine neue Musik mehr gestartet und der erste Teil beendet. Eine bereits gestartete Musik wird jedoch nicht abgebrochen.
- Musikbeispiele bewerten:
Soll eine Bewertung erfolgen, und soll diese in einem separaten Versuchsteil oder direkt nach dem Hören erfolgen? „Dauer der Musikbeispiele“ definiert, wie lange ein Musikbeispiel in einem separaten Bewertungsteil angehört werden muss, bevor eine Bewertung abgegeben werden kann.
Mit welcher Skala soll die Bewertung erhoben werden: keine (falls nur die Zusatzfragen interessant sind), Smileys, Daumensymbole, Wettersymbole oder verbal?
Welche Zusatzfragen werden zur Bewertung gestellt?

b. Instruktionen



- **Versuchsperson erhält Textinstruktionen:**
 Bei Aktivieren kann der Nutzer den gesamten Versuchsablauf selbstständig und unabhängig vom Versuchsleiter steuern. Dies ist insbesondere von Vorteil, wenn bei einer Durchführung mit mehreren Rechnern die Versuchspersonen zu unterschiedlichen Zeitpunkten beginnen. Die Instruktionen für die drei Versuchsmodi können für Kinder (Alter < 18) und Erwachsene durch Klick auf den Editierbutton am Ende des Textfelds frei editiert werden. Zusätzlich können in dem Editierfenster die Textgröße und die Fenstergröße eingestellt werden.
 Bei Deaktivieren der Textinstruktionen wird zwischen dem ersten und zweiten Teil ein Zwischenbildschirm mit Stop-Zeichen gezeigt, der nur mit der hier einstellbaren Taste verlassen werden kann. Dies bietet sich u.a. bei der Durchführung mit Kindergruppen an mehreren Rechnern an, die gemeinsam verbale Instruktionen erhalten sollen.
 Bei der Steuerung des Versuchsablaufs durch den Versuchsleiter wird der Button „Weiter“ im Fragebogen erst mit Alt-Klick aktiviert. Damit wird verhindert, dass Vpn bereits vor dem Ende der Versuchsleiterinstruktionen den Versuch versehentlich starten.

c. Anzeige und Ausgabe



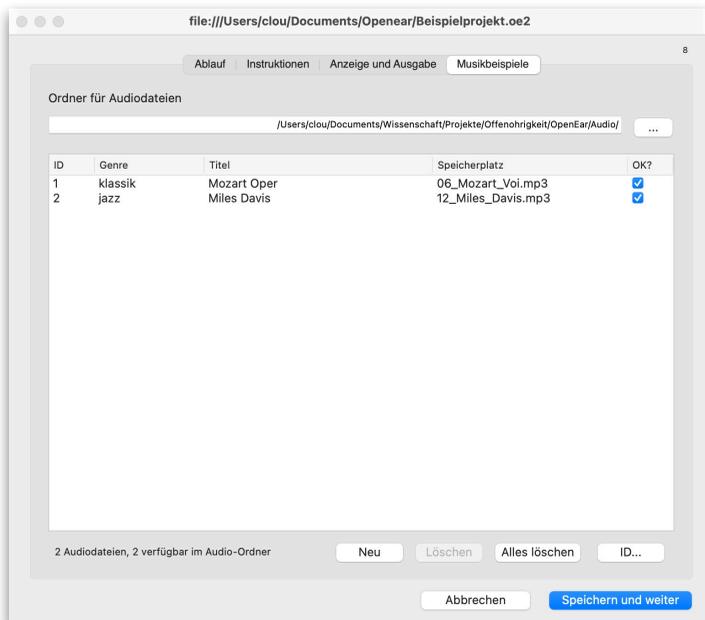
- **Anzeige:**
Die ersten drei Optionen zeigen den aktuellen Versuchsstand bzw. Zeitablauf während der Musikdurchläufe links oben im Fenster.
Stille: Hierbei wird oben links ein unauffälliges, kleines ‚Stopp‘-Quadrat eingeblendet, wenn die Vpn aktuell keine Musik hört.
Versuchspersonenkennung: zeigt VPN- und Rechnerkennung rechts oben an.
- **Versuchsende**
OOI anzeigen: Wenn die Option gewählt ist, wird aus den ermittelten freiwilligen Hörzeiten und Bewertungen der Wert des *Offenohrigkeits-Index* für den Nutzer ermittelt. Nähere Informationen zum OOI finden Sie auf unserer Homepage.
Falls gewünscht, kann zum Versuchsende die Datei mit dem Namen ‚ende.mp3‘ abgespielt werden, die sich im Audioordner befinden muss.

- Messung Hörzeiten:
 - Es können zwei Modi gewählt werden:
 - NUR die freiwillige Hörzeiten NACH dem Aktivieren des Weiter-Knopfes bis zum Ende des Stückes werden gemessen. Falls kurze Stücke bereits VOR der Aktivierung des Weiter-Knopfes enden, wird eine freiwillige Hördauer von 1 ms ausgegeben. Dies ist der Standard-Modus aller bisherigen OpenEar-Versionen.
 - Die GESAMTE Hörzeit eines Beispiels wird gemessen, vom Beginn der Musik bis zum Ende.
- Werte speichern

Hier kann die Rechnerkennung vergeben werden, die jeden einzelnen Rechner einer Versuchsdurchführung individuell kennzeichnet. Ausserdem kann gewählt werden, ob die Versuchspersonennummer automatisch oder händisch vergeben werden soll (um diese z.B. an vorgegebene Kennnummern anzugleichen).

Die von OpenEar erzeugten Ausgabedateien werden im angegebenen Verzeichnis gespeichert, das Verzeichnis darf dazu nicht schreibgeschützt sein. Ausserdem können die Ausgabedateien näher spezifiziert werden. Nähere Informationen zu den Ausgabedateien finden Sie in Kap. 5.

d. Musikbeispiele



- Ordner für Audiodateien
Alle von OpenEar verwendeten Audiodateien müssen sich in einem gemeinsamen Verzeichnis befinden. Das Verzeichnis kann hier gewählt werden.
- Jedes Musikbeispiel, das von OpenEar verwendet werden soll, muss in der Datenbank der Musikbeispiele aufgeführt werden. Im unteren Bereich kann die Datenbank editiert werden.
Zu jedem Musikbeispiel wird eine ID, das Genre, ein Titel sowie der Speicherplatz im Audioverzeichnis erfasst. Die Angabe von Genre und Titel ist optional und für die Funktion des Programms nicht notwendig, kann aber die Orientierung in der Datenbank erleichtern. In der letzten Spalte wird durch ein Häkchen unter „OK?“ angezeigt, ob die Datei erfolgreich im angegebenen Audioverzeichnis gefunden werden konnte. Die Gesamtzahl der enthaltenen und im Audioordner gefundenen Dateien wird zusätzlich wird in der Zeile unter dem Editor angegeben.
Klicken Sie in die betreffende Zeile, um ein Beispiel zu ändern. Es können neue Musikbeispiele erfasst sowie einzelne oder alle Musikbeispiele aus der Datenbank gelöscht werden.
In den Ausgabedateien wird jedes Musikbeispiel durch eine ID gekennzeichnet. Diese ID darf weder doppelt vorkommen, noch sollten Lücken in der fortlaufenden ID-Nummer der Beispiele auftreten. Falls dies durch Löschen und Neuanlegen von Beispielen trotzdem passieren sollte, können die IDs über ‚ID...‘ fortlaufend neu vergeben werden. Achtung: danach sind künftige Ausgabedateien nicht mehr direkt mit bisherigen Ausgabedateien vergleichbar.

Alle Einstellungen werden erst nach Klick auf „Speichern und weiter“ endgültig übernommen und können durch Klick auf „Abbrechen“ rückgängig gemacht werden.

5. Ausgabedateien

Die Namen aller Ausgabedateien setzen sich aus der Rechnerkennung RRR und der Versuchspersonenkennung VVV zusammen. Die Rechnerkennung wird in den OpenEar-Einstellungen von Hand vergeben (am sinnvollsten für jeden in der Versuchsreihe verwendeten Rechner anders), die VP-Kennung kann von Hand beliebig eingestellt oder automatisch mit aufsteigenden Nummern vergeben werden.

Es werden pro Versuchsperson bis zu drei Ausgabedateien ausgegeben, die in den OpenEar-Einstellungen ausgewählt werden können:

- RRR_VVV.txt : Einzeldatei mit den Ergebnissen einer einzelnen Versuchsperson.
- RRR_VVV_TI.txt: Einzeldatei mit den Ergebnissen nur aus Versuchsteil I
- RRR_Sammel.txt: Sammeldatei, die die Ergebnisse aller Vpn unter dieser Rechnerkennung enthält. Wenn man die Rechnerkennung ändert (weil z.B. ein anderer Versuchsablauf durchgeführt wird), wird auch eine neue Sammeldatei angelegt.

Jede Vp enthält in der Ausgabedatei eine einzelne Ausgabezeile. Zusätzlich können in der ersten Zeile die Variablennamen mit ausgegeben werden. Dies macht die Kontrolle der Ausgabe und den Import in Statistikprogramme erheblich einfacher.

Die einzelnen Variablen werden durch ein Trennzeichen (Delimiter) getrennt. Dies kann wahlweise ein Semikolon oder ein Tabulator sein. Tabulator-getrennte Ausgaben können sehr einfach z.B. nach Excel importiert werden, indem die txt-Datei einfach auf das Excel-Symbol gezogen wird.

Die Ausgabe umfasst folgende Werte (Variablenamen wahlweise deutsch/englisch; alle Zeitwerte in ms)

I. Demographische Daten

Wenn der Nutzer bei einer Frage keine Auswahl trifft, wird ab Version 2.0 jeweils kein Wert ausgegeben (Feld bleibt leer).

deutsch	englisch	
vpnr	subjnr	Versuchspersonennummer
klasse	class	Klasse bzw. Studienjahr
geschl	sex	Geschlecht (w/f, m)
musikausb	musiceduc	besondere Musikausbildung (Musik-gymnasium, Studium, etc) (True/False)
vp_instr	subj_instr	VP spielt Musikinstrument (True/False)
musmotiv	musmotiv	Ich höre Musik hauptsächlich 1. zur Entspannung, 2. als Hintergrund, 3. zur Aufmunterung, 4. weil mir ein Stück besonders gut gefällt, 5. damit ich nicht so alleine bin, 6. um ein Stück kennen zu lernen, 7. sonstiges
v_bildung	f_educ	Bildungsabschluss des Vaters: 1. ohne Abschluss, 2. Volks-/Hauptschule, 3. Realschule/Sek. I, 4. Abitur, 5. Hochschulabschluss, 6. Promotion/Dokortitel
v_instr	f_instr	Vater spielt Musikinstrument (True/False)
m_bildung	m_educ	Bildungsabschluss der Mutter (s.o.)
m_instr	m_instr	Mutter spielt Musikinstr. (True/False)
gesch_instr	sibl_instr	Geschwister sp. Musikinst. (True/False)
mus_gem	mus_togeth	Zu Hause wurde/wird regelmäßig gemeinsam musiziert (True/False)

2. Versuchseinstellungen (Ausgabe abschaltbar)

deutsch	englisch	
OE_version	OE_version	verwendete Version von OpenEar
itemzahl	itemcnt	Zahl der zu hörenden/bewertenden Beispiele
bewertung	rating	0: ohne Bewertung; 1: direkt nach der Musik; 2: in separatem Versuchsteil
bew_art	r_kind	Bewertet mit 0 = keine; 1 = verbal; 2 = Smileys; 3 = Wetterbilder; 4 = Daumen
rnd_algo	rnd_algo	Itemfolge bestimmt 2 = Zufällig ohne Doppel; 3 = sortiert nach Datenbank
t_aktiv	t_active	Zeit, bis bei freiem Hören nach dem Musikstart der Knopf zum Weiterklicken aktiviert wird (Vp werden so lange zum Anhören „gezwungen“)
t_teil1	t_part1	Maximale Gesamtdauer für das freie Hören. Nach dieser Zeit wird kein neues Stück begonnen, ein laufendes Stück wird aber nicht unterbrochen.
t_item_t1	t_item_p1	Maximale Spieldauer des Items beim freien Hören. Nach dieser Zeit wird das Stück unterbrochen
t_item_t2	t_item_p2	Spieldauer beim Bewerten. Nach dieser Zeit wird die Bewertung freigeschaltet.
abl_selb	subj_ctrl	Ablauf für Vp selbständig mit Textinstruktionen (true) oder Instruktion und Steuerung durch VL (false)
zeitmess	t_measure	0: NUR die freiwillige Hördauer 1: Gesamte Hördauer eines Stückes

3. Ergebnisse pro Musikbeispiel

Der folgende Block wird für alle Musikbeispiele in der Datenbank ausgegeben. Die Kennziffer XX steht dabei für die Nummer des Stücks in der Datenbank.

deutsch	englisch	
z_XX	t_XX	Zeit, die das Stück gehört wurde
e_XX	e_XX	wurde das Stück wegen Zeitüberschreitung automatisch abgebrochen oder bis zum Ende gehört (true/false)?
n_XX	n_XX	Position des Stücks in der Abfolge der Beispiele
b_XX	p_XX	Präferenzbewertung des Stücks (Schulnoten: 5 = sehr schlecht bis 1 = sehr gut)
bek_XX	know_XX	War das Stück bekannt (1 = ja, 2 = nein)
ver_XX	fam_XX	Vertrautheit mit der Art der Musik (1 = „völlig neu“ bis 5 = „sehr vertraut“)
uge_XX	pchg_XX	Urteil über die Musik hat sich während des Versuchs geändert (1 = sehr negativ, 5 = sehr positiv)
zb_XX	trat_XX	Für die Bewertung benötigte Zeit (zwischen Freischalten der Bewertung und dem letzten Bewertungsklick) (Ausgabe abschaltbar)
zp_XX	tpaus_XX	Pausenzeit nach der Bewertung (zwischen letztem Bewertungsklick und Start des nächsten Beispiels) (Ausgabe abschaltbar)

4. Gesamtzeiten (Ausgabe abschaltbar)

deutsch	englisch	
z_teil1	t_part1	benötigte Zeit für Versuchsteil 1
z_teil2	t_part2	benötigte Zeit für Versuchsteil 2
z_ges	t_all	Gesamtzeit für den Versuch

5. Offenohrigkeits-Index (OOI) (abschaltbar)

deutsch	englisch	
n_g_pos	n_h_pos	Anzahl der frei gehörten, positiv bewerteten (b_XX <= 3) Items
s_z_pos	s_t_pos	- Summe der Hörzeiten
m_z_pos	m_t_pos	- Durchschnittliche Hörzeit
n_g_neg	n_h_neg	Anzahl der frei gehörten, negativ bewerteten (b_XX >= 3) Items
s_z_neg	s_t_neg	- Summe der Hörzeiten
m_z_neg	m_t_neg	- Durchschnittliche Hörzeit
n_g_all	n_h_all	Anzahl aller frei gehörten Items
s_z_all	s_t_all	- Summe der Hörzeiten
m_z_all	m_t_all	- Durchschnittliche Hörzeit
OOI	OOI	<p>Offenohrigkeits-Index: $OOI = m_z_neg / m_z_all$</p> <p><i>(Achtung: Bis Version 1.7: $OOI = m_z_neg / m_z_pos$)</i></p> <p>Da die Toleranz gegenüber einem Gegenstand immer auch mit der grundsätzlich negativen Bewertung des Gegenstands einher geht, kann der OOI nur bestimmt werden, wenn mindestens ein Musikstück auch negativ bewertet wird ($m_z_neg > 0$).</p>

