

SampleE

Rainer Müller

COLLABORATORS

	<i>TITLE :</i> SampleE		
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>	<i>SIGNATURE</i>
WRITTEN BY	Rainer Müller	May 28, 2025	

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

Contents

1	SampleE	1
1.1	SampleE Dokumentation - Inhalt	1
1.2	SampleE - Einführung	1
1.3	SampleE - Voraussetzungen	2
1.4	Sample - Installation	2
1.5	SampleE - Fehler	2
1.6	SampleE - Technische Infos	3
1.7	SampleE - Geschichte	3
1.8	SampleE - Zukunftspläne	5
1.9	SampleE - Danksagungen	5
1.10	SampleE - Rechtliches	6
1.11	SampleE - Copyright	6
1.12	SampleE - Autor	7
1.13	SampleE - Benutzung	7
1.14	Einstellungen speichern	8
1.15	Einstellungen benutzen	8
1.16	Editieren Fenster	8
1.17	zeigen	8
1.18	markieren	9
1.19	Kopierpuffer Funktionen	9
1.20	Puffer Mono/Stereo ?	9
1.21	Editieren	9
1.22	umdrehen	9
1.23	invertieren	9
1.24	Sample Information Fenster	10
1.25	Speicherart	10
1.26	Sample Mono/Stereo ?	10
1.27	Bereiche - Anfangspunkt/Endpunkt/Länge ändern	11
1.28	Bereiche - Anfangspunkt/Endpunkt/Länge	11
1.29	Sample-Fenster	11

1.30	Projekt Fenster	11
1.31	Sample hinzufügen	12
1.32	Sample kopieren	12
1.33	Sample löschen	12
1.34	neuer Name	12
1.35	Laden	13
1.36	Mono / Stereo	13
1.37	mit / ohne Vorzeichen	14
1.38	8 Bit / 16 Bit - Motorola / Intel	14
1.39	Überspringen	14
1.40	MultiIO-Laden	14
1.41	Abbruch	15
1.42	Speichern	15
1.43	Speicherformat	15
1.44	Speichern	16
1.45	Abbruch	16
1.46	Lautstärke Fenster	16
1.47	Lautstärke Parameter	16
1.48	Lautstärke: einblenden/ausblenden	16
1.49	Lautstärkeänderung durchführen	17
1.50	Verschieben Fenster	17
1.51	Verschiebewert	17
1.52	nützliche Verschiebewerte	17
1.53	Verschieben durchführen	18
1.54	Mischen Fenster	18
1.55	Mischverhältnis	18
1.56	Mischen durchführen	19
1.57	Echo Fenster	19
1.58	Echoparameter	19
1.59	Echo berechnen	20
1.60	Frequenz Fenster	20
1.61	Frequenzparameter	20
1.62	Oktave höher/tiefer	20
1.63	Frequenz neu berechnen	21
1.64	Über Fenster	21
1.65	Fragmentierter Speicher	21
1.66	Audio Fenster	22
1.67	abspielen	22
1.68	Frequenz einstellen	22

1.69 Frequenz	22
1.70 Lautstärke einstellen	23
1.71 Lautstärke	23
1.72 Stereo Fenster	23
1.73 Mischverhältnis	23
1.74 konvertiere zu	24
1.75 zu Mono - Optionen	24
1.76 zu Stereo - Optionen	24
1.77 bearbeiten	24
1.78 Seiten vertauschen	25
1.79 Konfigurations Fenster	25
1.80 Bildschirm-Optionen	25
1.81 Speicher-Optionen	26
1.82 AHI benutzen	26
1.83 Speichern	26
1.84 Benutzen	26
1.85 Abbruch	26
1.86 zuletzt gespeichertes Laden	26
1.87 Empfohlene Screen-Modi	27
1.88 AHI	27
1.89 Paula	27

Chapter 1

SampleE

1.1 SampleE Dokumentation - Inhalt

SampleE V2.90 15.04.1998

Ein Sample-Editor programmiert in Amiga-E
Copyright © 1998 by Rainer Müller
Alle Rechte vorbehalten

Einführung
Voraussetzungen
Installation

Benutzung

Konfiguration

Fehler
Technische Infos
Geschichte
Zukunftspläne

Danksagungen
Rechtliches
Copyright

Autor

1.2 SampleE - Einführung

Einführung

SampleE ist ein Sampleeditor, der die meisten Standard-Funktionen wie z.B. Ausschnitte kopieren, einfügen, Echo-Effekt bietet. Samples werden mit 16 Bit Auflösung und in Mono bzw. Stereo bearbeitet, das bedeutet natürlich höhere Qualität.

Je nach Grafikmodus beträgt die maximale Abspielfrequenz 57,6 kHz. Die Ausgabe erfolgt über den Amiga-SoundChip in 8 Bit. SampleE unterstützt AHI. Dadurch ist es möglich die Soundausgabe auf Soundkarten zu legen. Je nach Soundkarte ist es dann möglich Samples in 16 Bit und 48 kHz auszugeben. Für Details verweise ich auf die Dokumentation von AHI !

Zum Laden und Speichern unterstützt SampleE momentan das 8SVX und WAVE Format. Mittels der MultiIO-Funktion von SampleE sollte es jedoch möglich sein viele andere Formate zu lesen.

1.3 SampleE - Voraussetzungen

Voraussetzungen

Um SampleE zu benutzen, reicht ein Amiga mit 512 KByte und mindestens Kickstart 3.0. Allerdings kann man mit 512 KB nur sehr kurze Samples bearbeiten. Fast-Memory wird sehr empfohlen. Ist nur Chip-Memory verfügbar, ist unter Umständen die maximale Abspielfrequenz auf recht niedrige Werte beschränkt.

AHI wird auch ohne Soundkarte empfohlen, da mit dem AHI Paula-Treiber die Ausgabe in 14 Bit möglich ist !

1.4 Sample - Installation

Installation

Für die Installation benutzt man am besten und einfachsten das Installations-Skript.

1.5 SampleE - Fehler

Fehler

Mir sind bis jetzt außer den Fehlern, die ich selber gefunden habe, keine Fehler bekannt. Es ist aber nicht auszuschließen, daß sich weitere Fehler in dem Programm befinden, die ich bis jetzt selber nicht herausfinden konnte.

Falls bei Ihnen ein Fehler auftritt, dann teilen Sie ihn mir bitte mit, damit ich ihn beseitigen kann. Teilen Sie mir bitte möglichst genau die Umstände mit, unter denen der Fehler auftrat. Bei einem GURU geben Sie bitte unbedingt auch die Guru-Nummer mit an.

Eine Fehlerliste ist unter Geschichte zu finden.

Mein Adresse finden Sie unter Autor

SampleE verursachte auf meinem Recher keine Enforcer Hits !

1.6 SampleE - Technische Infos

Technische Infos

Das Programm ist zu 100% in Amiga-E geschrieben.
(Amiga-E Copyright © Wouter van Oortmerssen)

Die maximale Samplelänge ist nur durch verfügbaren Speicher beschränkt. Die Samples können in das Fast-Memory geladen werden. Fast-Memory wird sogar sehr empfohlen.

SampleE bearbeitet Samples mit 16 Bit. Die Amiga Audio-Hardware arbeitet nur mit 8 Bit. Das bedeutet das während des Abspielens die Daten auf 8 Bit reduziert werden müssen. Dieser Vorgang ist Zeitintensiv, daher ist schneller Speicher empfehlenswert. Noch besser ist es, wenn man AHI verwendet. AHI arbeitet schneller und unterstützt auch Soundkarten.

Unter OCS (Old Chip Set) war die maximale Abspielfrequenz auf 28800 Hz begrenzt. Ab ECS (Enhanced Chip Set) und natürlich auch unter AGA (Advanced Graphics Architecture), ist die maximale Frequenz 57600 Hz. Die Maximalfrequenz hängt von dem Grafikmodus ab d.h. von dessen Bild- bzw. Zeilenfrequenz. Da diese Frequenzen nicht "eindeutig" sind d.h. sie ändern sich wenn "VGAonly" aktiv ist bzw. die Monitordateien verändert wurden, ist es schwer die maximale Frequenz anzugeben. Genaueres finden sie unter: empfohlene Screen-Modi. Die dort angegebenen Werte sind ein Kompromiß zwischen den "normalen" Werten und den Werten mit aktivem "VGAonly".

Unter AHI wird das ein wenig anders gehandhabt.

1.7 SampleE - Geschichte

Geschichte

Geschichte ab Version 2.0

* V2.0

- neu: - Farben des Bildschirms nun einstellbar
 - Schrift kann frei gewählt werden, allerdings keine Proportional-schriften
 - GUI neugestaltet und ist nun komplett Font-Sensitiv !!
 - Samples in das FAST-Memory laden
 - Speicherformat wird in einem Fenster eingestellt
 - Multifomat-Ladefunktion für unbekannte Sample-Formate
 - Sample-Scrollbar im Sample-Window
 - Shift-Funktion
 - 2 Samples entmischen wurde entfernt, da diese Funktion meine Erwartungen nicht erfüllte
-

- * V2.02 , V2.03 , 2.04 , 2.05 - Bug-Fixes, einige kleine Neuerungen
 - unter OS3.0 erschienen die Texte der "Text_Kind-Gadgets" nicht
 - nach Start von der Workbench zeigt der Filerequester beim ersten Aufruf das aktuelle Verzeichnis an
 - trat während des Startens ein Fehler auf, gab es einen GURU
 - einige Fenster sind jetzt "zoombar"

 - * V2.21 7.3.1997 123452 Bytes -> Aminet
 - NEU
 - eine grafische Verlaufsanzeige
 - beliebig viele Samples ladbar (nur durch verfügbaren Speicher beschränkt)
 - Sample-Auswahl in einem ListView-Fenster
 - Samples hinzufügen, d.h. neues Sample erstellen
 - Sample umbenennen
 - neue "Sample Kopieren" Funktion
 - einen großen Haufen interner Änderungen (Datenstrukturen neuprogrammiert, Sourcecode umstrukturiert und "entmüllt")
 - die meisten Fenster sind jetzt "zoombar"

 - * V2.3 25.5.1997 138348 Bytes
 - NEU
 - das Sample-Scroll-Gadget ist jetzt im Fensterrahmen integriert -> das Fenster benötigt weniger Platz, die grafische Ausgabe wurde ein bisschen schneller
 - die meisten Gadgets wurden ein wenig kleiner -> die Fenster brauchen weniger Platz
 - im Konfigurationsfenster wird nun der momentan eingestellte Bildschirmmodus und die ausgewählte Schrift angezeigt
 - letzte gespeicherte Konfiguration laden
 - mit einem Scroll-Gadget im unteren Rahmen des Info-Fensters kann man die Abspielfrequenz einstellen
 - Multi-Ladefunktion: man kann die ersten x Bytes überspringen (z.B. wenn man weiß, wie groß der Dateikopf ist)
 - SampleE wurde komplett Localisiert

 - * V2.71 20.10.1997 157060 Bytes -> Aminet
 - NEU
 - Samples werden nun mit 16 Bit bearbeitet
 - externer Konfigurations-Editor -> die Struktur des Hauptprogramm hat sich erheblich vereinfacht und ist nun weniger Fehleranfällig
 - Audio-Fenster -> das "Haupt" und Info-Fenster wurden ein wenig kleiner
 - größere Gadgets -> mehr Platz für Übersetzungen in andere Sprachen
 - SampleE öffnet seine Fenster auf Wunsch auf dem WorkBench Bildschirm
 - neue "Message-Handling" Routinen -> kürzer, schneller
 - beim Abspielen eines Samples erscheint ein Fenster mit "Stop"-Gadget zum Abbrechen des Abspielens.
 - Installationsskript
 - neugeschriebene Audio-Ausgabe Routine; BTW: seit der ersten Version von SampleE, war in der Abspielroutine ein Fehler. Samples, die im Chip-Memory waren, wurden nicht komplett abgespielt.
-

- neugeschriebene Lautstärke-Funktion -> genauer, mehr Qualität
- neugeschriebene Frequenz-Funktion -> genauer, mehr Qualität
- Multiformat-Speicherfunktion

* V2.90 15.04.1998 192308 Bytes -> Aminet

NEU

- nun Bearbeitung von Samples in Stereo möglich
- AHI Unterstützung
- GUI ein wenig überarbeitet
- Dokumentation ein wenig überarbeitet
- lesen und schreiben von Fibonacci-Delta gepacketen 8SVX-Dateien

BUGFIX

- MCP NewGadTools Patch und SampleE mochten einander nicht -> behoben
- einige Fehler beseitigt

1.8 SampleE - Zukunftspläne

Zukunftspläne

in etwa nach meiner persönlichen Prioritätenliste sortiert

- HD-Editing
- XPK Unterstützung
- Clipboard-Unterstützung
- "Malen"-Funktion
- Samples 'loopen'
- Kontextsensitive Online-Hilfe (wie verbindet man ein Programm mit Amiga Guide ???)
- mehrere Markierungen speichern
- Datatypes ?? (weiß jemand, wie man die benutzt)
- Arexx ??? (weiß jemand wie man einen Port in ein Programm einbaut ???)
- ...
- ...

Vorschläge werden von mir natürlich gerne angenommen.

Dokumentationen/Informationen über andere Sampleformaten wie z.B. VOC, HSN, AIFF, (aber auch 8SVX, WAVE)... nehme ich auch gerne an und ich werde versuchen Lade- und Speicherroutinen einzubauen (ein paar Demo-Samples zum Ausprobieren wären auch nicht schlecht !!)

1.9 SampleE - Danksagungen

Danksagungen

Ich möchte allen hier aufgeführten Leuten danken

Wouter van Oortmerssen - für die großartige Amiga-E Programmiersprache

Nico Francois und
Magnus Holmgren - für die ReqTools.library

Martin Blom - für AHI

Robert Müller - für allgemeine Ratschläge
für die Hilfe beim Erstellen des Installationsskripts

E. Lensink - für das Programm 'The Guru'

Daniel Rädel - für das Programm WatchMem

Commodore & Amiga Technologies - für den hervorragendsten aller Computer

allen die den Amiga entwickelt haben und denen die einen, dem Amiga,
würdigen PowerPC-Nachfolger entwickeln

Georges Goncalves - für die Motivation weiterzumachen und
die Französische Übersetzung

1.10 SampleE - Rechtliches

Rechtliches

Das komplette SampleE Softwarepaket mit Ausnahme der ReqTools.library wurde von Rainer Müller geschrieben und ist urheberrechtlich geschützt. SampleE ist FREeware. Die ReqTools.library wurde von Nico Francois und Magnus Holmgren geschrieben.

Die Dateien dieses des SampleE-Pakets dürfen in keiner Weise verändert, ergänzt, gekürzt, etc. werden.
Das Archivieren des gesamten Pakets ist erlaubt.

Der Autor ist nicht für eventuelle Schäden oder Datenverluste, die durch die Benutzung dieses Programms auftreten könnten, verantwortlich.

1.11 SampleE - Copyright

Copyright

SampleE darf frei kopiert werden, solange alle dazugehörigen Dateien im Originalzustand mitkopiert werden. SampleE ist FREeware.

!! Die KOMMERZIELLE NUTZUNG und der KOMMERZIELLE VERTRIEB ist verboten !!

Es ist verboten das Programm auf Disketten zu vertreiben, die mehr als fünf (5) DM oder gleichwertiges in einer anderen Währung, verkauft werden.

1.12 SampleE - Autor

Autor

SampleE wurde entwickelt und geschrieben von Rainer Müller

Meine Adresse:

Rainer Müller
Lichtenbergstraße 21
88677 Markdorf
Deutschland

E-Mail: Rainer.m.Mueller@uni-konstanz.de

Der Computer:

Amiga 1200, 68030 50 MHz, 16 MB-Fast, 2 MB-Chip, 850 MB-HD, OS3.1 (Kick 40.68, ↔
WB 40.42)

Die Sprache:

Amiga-E © Wouter van Oortmerssen

1.13 SampleE - Benutzung

Benutzung

Der Fenster Manager

Information

Sample
Stereo
Audio

Editieren

Lautstärke

Verschieben

Mischen

Echo

Frequenz

Projekt

Über

Benutzen

Speichern

Mit dem Fenster-Manager kann man alle anderen Fenster von SampleE öffnen. Ein Doppel-Klick auf den Namen des gewünschten Fensters öffnet das Fenster. Ist das Fenster schon geöffnet, wird es in den Vordergrund gelegt. Ist das Fenster auf die Titelzeile verkleinert worden, wird es auf die Normalgröße gebracht.

Mit dem Schließ-Gadget des Fensters wird SampleE nach einer Sicherheitsabfrage beendet.

PS. Ich bin kein guter Anleitungsschreiber, aber ich hoffe, daß alles mehr (oder weniger) leicht zu verstehen ist. Notfalls hilft sicher auch die gute alte "Ausprobier-Methode" weiter, um eine Funktion und deren Parameter zu verstehen !!

Viel Spaß mit SampleE !!

1.14 Einstellungen speichern

Einstellungen speichern

Die Einstellungen werden nach ENVARC:SampleE.prefs gespeichert.

1.15 Einstellungen benutzen

Einstellungen benutzen

Die Einstellungen werden nach ENV:SampleE.prefs gespeichert -> nach einem Reset sind die Einstellungen verloren.

1.16 Editieren Fenster

Editieren Fenster

zeigen	markieren	Puffer	Editieren
weniger	alles	Sample zu	ausschne.
mehr	sichtbar	zu Sample	kopieren
markiert		löschen	einfügen
alles	löschen	M	löschen
umdrehen	invertie.		auf Null

1.17 zeigen

zeigen

- ' weniger ' das Sample wird "vergrößert" dargestellt
- ' mehr ' das Sample wird "verkleinert" dargestellt
- 'markiert ' es wird der markierte Bereich dargestellt
- ' alles ' das ganze Sample wird dargestellt

1.18 markieren

markieren

- 'alles' das gesamte Sample wird markiert
- 'sichtbar' der sichtbare Bereich wird markiert
- 'löschen' die Markierung wird gelöscht

1.19 Kopierpuffer Funktionen

Kopierpuffer Funktionen

- 'Sample zu' das Sample wird in den Kopierpuffer kopiert
- 'zu Sample' der Kopierpuffer wird in das Sample kopiert
- 'löschen' der Kopierpuffer wird gelöscht

1.20 Puffer Mono/Stereo ?

Puffer Mono/Stereo ?

- Ein 'M' bedeutet, dass der Kopierpuffer Monodaten enthält.
- Ein 'S' bedeutet, richtig, dass der Kopierpuffer Stereodaten enthält.

1.21 Editieren

Editieren

- 'ausschne.' der markierte Bereich wird in den Kopier-Puffer kopiert und aus dem Sample gelöscht
- 'kopieren' der markierte Bereich wird in den Kopier-Puffer kopiert
- 'einfügen' der Kopier-Puffer wird am Anfang der Markierung eingefügt
- 'löschen' der markierte Bereich wird gelöscht
- 'auf Null' der markierte Bereich wird auf den Wert 0 gesetzt

1.22 umdrehen

umdrehen

- Der markierte Bereich wird umgedreht.

1.23 invertieren

invertieren

Die Sampledaten werden an der Nulllinie 'gespiegelt', d.h. "oben" und "unten" der Sampledaten wird vertauscht. (kann beim Mischen zweier Samples nützlich sein)

1.24 Sample Information Fenster

Sample Information Fenster

```

Bereich      Anfang  Ende  Länge  Anfang  Ende  Länge
sichtbar  >
12345
>
12345
>
12345  12345
12345
12345
markiert  >
12345
>
12345
>
12345  12345
12345
12345
Sample      M
C
>
12345          12345

```

1.25 Speicherart

Speicherart

Hier steht, in welcher Speicherart das Sample sich befindet.

C = Chip
F = Fast

1.26 Sample Mono/Stereo ?

Sample Mono/Stereo ?

Ein 'M' bedeutet, dass das Sample Mono ist.
Ein 'S' bedeutet, dass das Sample Stereo ist.

1.27 Bereiche - Anfangspunkt/Endpunkt/Länge ändern

Bereiche - Anfangspunkt/Endpunkt/Länge ändern

Hier kann man den Anfangspunkt/Endpunkt/Länge des sichtbaren/markierten Bereichs eingeben, die Länge des Samples verändern (in Frames).

1.28 Bereiche - Anfangspunkt/Endpunkt/Länge

Bereiche - Anfangspunkt/Endpunkt/Länge in Bytes bzw. 1/100 Sekunden

Hier steht der Anfangspunkt/Endpunkt/Länge des sichtbaren/markierten Bereichs, die Länge des Samples.

In den ersten drei Read-Only-Gadgets stehen die Angaben in Frames, in den letzten drei stehen die Angaben in 1/100 Sekunden.

1.29 Sample-Fenster

Sample-Fenster

Im Sample-Fenster wird das Sample (oder ein Ausschnitt davon) grafisch dargestellt.

Im Hauptmenu kann man mit Hilfe der zoom Befehle den Ausschnitt vergrößern oder verkleinern. Mit Hilfe des Scroll-Gadgets am unteren Ende des Sample-Fensters kann man das Sample ggf. hin und her scrollen. Das Sample wird immer 'geradzahlig' dargestellt d.h. man sieht immer jedes 2., 3., ... Byte des Samples und nicht jedes 2,1. Byte o.ä. -> es kann vorkommen, daß am rechten Rand ein Teil des Fensters leer bleibt.

Das Sample-Fenster ist in der Größe veränderbar. In der Horizontalen ist die Größe beliebig einstellbar.

Stellt man das Sample-Fenster jetzt so ein, daß das Fensterinnere z.B. 180 Pixel hoch ist, verkleinert das Programm das Fenster auf 128 Pixel innere Höhe. Stellt man es auf 127 Pixel innere Höhe ein, wird das Fenster auf 64 Pixel verkleinert.

Markieren eines Bereichs:

Man klickt den inneren Bereich des Fensters mit der linken Maustaste an, hält diese gedrückt und markiert den gewünschten Bereich von links nach rechts, indem man die Maus bewegt (irgendwo logisch !?). Die Markierung erkennt man an der invertierten Darstellung des Samples. Die Informationen über Position und Größe werden ständig im Info Fenster angezeigt. Man kann die Markierung auch mit den mark Befehlen im Hauptmenu ändern.

1.30 Projekt Fenster

Projekt Fenster

```
+-----+
|          | |||
|          | |||
|          | |||
|          | |||
|          |  < > |
+-----+
```

hinzufügen
kopieren
löschen
 laden
speichern
neuer Name

1.31 Sample hinzufügen

Sample hinzufügen

Als erstes erscheint ein Requester in dem man den Namen des neuen Samples eingibt. Danach erscheint ein zweiter Requester. Dort gibt man die Länge des neues Samples ein und entscheidet ob es Mono oder Stereo sein soll.

1.32 Sample kopieren

Sample kopieren

Das Sample wird kopiert. Es bekommt den Namen Copy_of_xxx

1.33 Sample löschen

Sample löschen

Nach einer Sicherheitsabfrage wird das Sample gelöscht

1.34 neuer Name

neuer Name

Es erscheint ein Requester in dem man den neuen Namen eingibt.

1.35 Laden

Laden

Es erscheint ein FileRequester mit dem man das zu ladende Sample aussucht. Kann das Sample nicht als IFF-8SVX- oder WAVE-Datei erkannt werden, erscheint folgendes Fenster:

```
unbekanntes Format
Lade-Optionen

Mono          8 Bit
Stereo        16 Bit

m. Vorz.      Motorola
o. Vorz.      Intel

auslassen     1234

Laden         Abbruch
```

Mit diesen Parametern sollte es möglich, jede unbekannte Sounddatei zu laden.

Anmerkungen:

Soll die Datei als Stereo BZW. 16 Bit geladen werden, muß die Dateilänge durch zwei teilbar sein.

Soll die Datei als Stereo UND 16 Bit geladen werden, muß die Dateilänge durch 4 teilbar sein.

Gepackte 8SVX-Samples kann SampleE nicht lesen. Ich weiß nicht, wie man eine gepackte 8SVX-Datei entpacken muß. Andererseits habe ich noch nie eine gepackte 8SVX-Datei gesehen.

Falls Sie eine Datei laden wollen, bei der Sie 100%-ig sicher sind, daß sich um eine 8SVX- oder Wave-Datei handelt, SampleE aber 'unbekanntes Format' meldet, senden Sie mir diese Datei, damit ich meine Lade-Routinen überprüfen kann ggf. den Fehler in der Datei suchen kann. (Ich habe schon ein Programm gesehen, das z.B. WAVE-Dateien falsch geschrieben hat.)

1.36 Mono / Stereo

Mono / Stereo

Mit diesen beiden Schaltern stellt man ein, ob die Daten als Mono- oder Stereo-Sample interpretiert werden sollen.

SampleE geht davon aus, daß die Stereo-Byte-Anordnung folgendermaßen aufgebaut ist :

```
8 Bit: 12121212...   1 = 1 Byte links;  2 = 1 Byte rechts
16 Bit: 11221122...   1 = 2 Bytes links;  2 = 2 Bytes rechts
```

1.37 mit / ohne Vorzeichen

mit / ohne Vorzeichen

Hier stellt man ein, ob die Daten mit oder ohne Vorzeichen behaftet sind.

Beispiel:

8SVX und Amiga-Raw Sounddateien haben Werte im Bereich von -128 bis +127
-> mit Vorzeichen

das WAVE 8 Bit Format hat Werte im Bereich von 0 bis 255
-> ohne Vorzeichen

1.38 8 Bit / 16 Bit - Motorola / Intel

8 Bit / 16 Bit - Motorola / Intel

Hier legt man fest, ob die Daten als 8 Bit- oder 16 Bit- Sample interpretiert werden sollen.

Falls man sich für 16 Bit entscheidet, ist Motorola/Intel von folgender Bedeutung.

Um 16 Bit zu erreichen muß man 2 Bytes zusammen fassen. Dies kann auf zwei Arten geschehen:

Motorola: links ist das höherwertige Byte, rechts das niederwertige

Intel : rechts ist das höherwertige Byte, links das niederwertige

Bei einer unbekannten Datei hilft nur ausprobieren weiter, weiß man aber von welchem Rechner die Datei stammt, kann man etwas gezielter die Byte-Anordnung einstellen.

1.39 Überspringen

Überspringen

Hier kann man einstellen, wieviele Bytes beim Laden übersprungen werden sollen.

Das ist nützlich z.B. wenn man weiß, wie groß der Dateikopf der Datei ist oder man möchte eine Datei als 16 Bit-Stereo laden, dazu muß die Dateilänge durch vier teilbar sein. Dies kann man erreichen in dem man 1,2 oder 3 Bytes überspringt.

1.40 MultIO-Laden

MultiIO-Laden

Die Datei wird mit diesen Einstellungen geladen und mit etwas Glück ist das Ergebnis das gewünschte.

1.41 Abbruch

Abbruch

Das Laden wird abgebrochen d.h. die Datei wird nicht geladen

1.42 Speichern

Speichern

Es erscheint folgendes Fenster

Format	Optionen	
8SVX	Mono	8 Bit
WAVE	Stereo	16 bit
RAW	m. Vorz.	Motorola
	o. Vorz.	Intel
	komprimieren	
Speichern	Abbruch	

1.43 Speicherformat

Speicherformat

8SVX: ist auf dem Amiga das gebräuchliche Format. Samples werden aber nur mit 8 Bit gespeichert und nicht mit 16 Bit !!! Stereo Samples werden zu Mono konvertiert !!!

Wenn "komprimieren" aktiviert ist, wird das Sample nach dem Fibonacci-Delta-Verfahren komprimiert. Die Komprimierung beträgt immer 50%, doch hat diese Methode meistens einen (hohen) Qualitätsverlust zur Folge !

WAVE: ist unter Windows weit verbreitet. Es bietet eine Einstellmöglichkeiten. man kann als 8 Bit/16 Bit und Mono/Stereo speichern.

RAW: ist ein flexibles Format, mit einem Haken: es wird nicht gespeichert, wie das Sample gespeichert wurde !

Man kann zwischen 8 Bit/16 Bit; Mono/Stereo; mit/ohne Vorzeichen und bei 16 Bit Motorola/Intel auswählen. Eine Beschreibung der Parameter findet man unter Laden

Wählt man RAW an wird als Vorgabewert, 8 Bit, Mono, mit Vorzeichen, Motorola benutzt, dies entspricht dem auf dem Amiga gebräuchlichen RAW-Format.

1.44 Speichern

Speichern

Es erscheint ein FileRequester mit dem man das Sample speichern kann.

1.45 Abbruch

Abbruch

Das Speichern wird abgebrochen.

1.46 Lautstärke Fenster

Lautstärke Fenster

```
Anfang      |
>
100 %
      Ende   |
>
100 %

einblenden
ausblenden
maximal    ausführen
```

Mit der Lautstärkefunktion kann man ein Sample lauter/leiser machen, indem das Sample verändert wird.

**** diese Funktion verändert einen markierten Bereich ****

1.47 Lautstärke Parameter

Lautstärke Parameter

- mit den Scrollbalken stellt man die Lautstärke am Anfang-/Ende der Markierung ein.
- mit '>' kann man den Wert mittels eines Requester eingeben

ganz rechts steht der aktuelle Wert

1.48 Lautstärke: einblenden/ausblenden

Lautstärke: einblenden/ausblenden

Die Start/End Lautstärke wird auf
'einblenden' : einblenden
'ausblenden' : ausblenden eingestellt

Bei 'maximal' wird ein markierter Bereich benötigt. 'max' berechnet den Verstärkungswert so, daß man die maximale Lautstärke erhält.

1.49 Lautstärkeänderung durchführen

Lautstärkeänderung durchführen

Für den markierten Bereich wird die neue Lautstärke berechnet.

1.50 Verschieben Fenster

Verschieben Fenster

0 |
hoch
runter
Mitte
Null
verschieben

Mit der Shift-Funktion kann man die Wellenform nach oben bzw. nach unten verschieben. Dies ist bei manchen Samples nützlich, weil sich alle Werte ober bzw. unterhalb der Nulllinie befinden. Das wirkt sich ungünstig auf manche Funktionen wie z.B. Lautstärke ändern, Mischen, ... aus.

** diese Funktion verändert einen markierten Bereich **

1.51 Verschiebewert

Verschiebewert

Mit dem Scrollbalken stellt man den Wert ein, um den das Sample verschoben werden soll. Rechts daneben steht der genaue Wert.
Ein negativer/positiver Wert bedeutet, daß das Sample nach unten/oben verschoben wird.

1.52 nützliche Verschiebewerte

nützliche Verschiebewerte

- ' hoch ' - der Verschiebewert wird so eingestellt, daß der markierte Bereich maximal nach oben verschoben wird
- ' runter ' - wie 'up' allerdings nach unten
- ' Mitte ' - der Verschiebewert wird so eingestellt, daß der markierte Bereich zentriert wird
- ' Null ' - der Verschiebewert wird so eingestellt, daß das 1. markierte Byte auf die Nulllinie kommt

1.53 Verschieben durchführen

Verschieben durchführen

Das Sample wird verschoben.

1.54 Mischen Fenster

Mischen Fenster

```
aktuell   Puffer
  50
  |
50
  mischen
```

Mit dieser Funktion wird das aktuelle Sample mit dem Inhalt der Kopier-Puffers zusammengemischt.

Hinweis:

Ist das aktuelle Sample Mono, muss der Kopierpuffer auch mono sein.

Ist das Sample Stereo gibt es zwei Fälle:

- a) der Kopierpuffer ist Stereo und im Stereo-Fenster ist der Editier-Modus auf 'beide' eingestellt.
- b) im Stereo-Fenster ist 'links' bzw. 'rechts' eingestellt, in diesem Fall muss der Kopierpuffer Mono-Daten enthalten.

** diese Funktion verändert einen markierten Bereich **

1.55 Mischverhältnis

Mischverhältnis

Mit dem Scrollbalken stellt man das Mischverhältnis ein.

Links bzw. rechts des Scrollbalken steht die Gewichtung des aktuellen Samples bzw. die Gewichtung des Kopierpuffers.

1.56 Mischen durchführen

Mischen durchführen

Der markierte Bereich des aktuellen Samples wird mit dem Kopierpuffer gemischt.

1.57 Echo Fenster

Echo Fenster

```
Verzöger.      |  
50 %  
    Anzahl |  
1 *  
    Abfallen      |  
50 %  
    berechne echo
```

Mit dieser Funktion kann man ein Sample mit einem oder mehreren Echos versehen.

** diese Funktion verändert einen markierten Bereich **

1.58 Echoparameter

Echoparameter

Mit dem Scrollbalken stellt man die Parameter für die Echo-Funktion ein. Hinter dem Scrollbalken steht der genaue Wert.

Verzögerung : dieser Wert sagt, nach wieviel Prozent des markierten Bereichs das erste/zweite/dritte/... Echo beginnt.

Bsp. 25% = nach 1/4 des markierten Bereichs beginnt das erste Echo

Anzahl : dieser Wert sagt, wieviele Echos berechnet werden sollen.

Bsp. 3* = es werden drei Echos berechnet

Abfallen : dieser Wert sagt, wie stark die Lautstärke der Echos abnehmen soll.

Bsp. 25% = das erste Echo hat 75%, das zweite Echo hat 50%... der Lautstärke des original Samples

1.59 Echo berechnen

Echo-Berechnen

Für den markierten Bereich wird das Echo mit den definierten Parametern berechnet.

1.60 Frequenz Fenster

Frequenz Fenster

```
von          |
>
17000 Hz
nach         |
>
17000 Hz

Oktave höher      Oktave tiefer
mit OverSampling  ohne OverSampling
```

Mit dieser Funktion kann man die Frequenz eines Samples verändern ohne die Abspielfrequenz (siehe Audio Fenster) zu verändern.
Diese Funktion ändert allerdings die Länge des Samples.

**** diese Funktion verändert einen markierten Bereich ****

1.61 Frequenzparameter

Frequenzparameter

Mit den Scrollbalken stellt man die von/nach Frequenz ein. Mit '>' erscheint ein Requester mit dem man den Wert direkt eingeben kann. Ganz rechts steht der aktuelle Wert.

Ich erkläre die Bedeutung der von/nach Frequenz am Besten mit Hilfe eines Beispiels.

Ein Sample wird mit 20 kHz abgespielt. Die Abspielfrequenz bleibt 20 kHz, das Sample soll aber so klingen, als ob es mit 10 kHz abgespielt werden würde. Man stellt daher den Wert der Startfrequenz auf 20000 Hz und den Wert der Endfrequenz auf 10000 Hz und läßt die Frequenz neu berechnen. Nun klingt das Sample, wenn man es mit 20 kHz abspielt, so wie das ursprüngliche mit 10 kHz klingen würde.

1.62 Oktave höher/tiefer

Oktave höher/tiefer

Die von/nach Frequenz wird so eingestellt, daß das Sample eine Oktave höher bzw. tiefer klingt.

1.63 Frequenz neu berechnen

Frequenz neu berechnen

Diese Funktion wirkt auf das GANZE Sample und NICHT auf einen markierten Bereich.

'mit OverSampling' : die Berechnung wird mit "OverSampling" durchgeführt d.h. es werden Zwischenwerte/Durchschnittswerte berechnet -> bessere Qualität, längere Berechnungsdauer

'ohne OverSampling' : die Berechnung wird ohne "OverSampling" durchgeführt d.h. es werden keine Zwischenwerte/Durchschnittswerte berechnet -> schlechtere Qualität, kürzere Berechnungsdauer

Ist das Verhältnis von Frequenz : nach Frequenz größer als 1:3 bzw. 3:1 dann kann es vorkommen, daß die Berechnung mit OverSampling qualitativ schlechter klingt, als die ohne OverSampling.

1.64 Über Fenster

Über Fenster

Im About-Fenster findet man die Versionsnummer und die Adresse des Autors und Informationen über den Systemspeicher :
verfügbarer, belegter, maximal vorhandener Speicher und größter zusammenhängender Speicherblock
Dabei wird zwischen CHIP, FAST und gesamten Speicher unterschieden.

1.65 Fragmentierter Speicher

Fragmentierter Speicher

Wenn man mehrere Programme startet/beendet, Daten lädt/löscht usw. kann es vorkommen, daß der Speicher fragmentiert d.h. in mehrere, kleinere Stücke zerteilt wird.
Samples müssen in zusammenhängende Speicherstücke -> ein 100 KByte großes Sample kann nicht geladen werden, wenn der größte Speicherblock kleiner als 100 KByte groß ist.

Was kann man gegen fragmentierten Speicher tun ?

- Alle Programme beenden, alle Dateien aus der RAM-Disk löschen und dann Befehl 'avail' mit dem Argument 'flush' ausführen. (hilft nicht immer)
- den Rechner neu booten (hilft immer)

1.66 Audio Fenster

Audio Fenster

```
abspielen
  alles
sichtbar
  markiert
Frequenz >
17000
      |
Lautstärke64
      |
```

Wurde in SampleE_Prefs AHI aktiviert, werden die Samples mit AHI wiedergegeben.

1.67 abspielen

abspielen

- ' alles ' das ganze Sample wird abgespielt
- ' sichtbar ' der sichtbare Bereich wird abgespielt
- ' markiert ' der markierte Bereich wird abgespielt

während des Abspielens erscheint ein Fenster. In diesem Fenster ist ein Gadget mit dem Text 'abspiel. stoppen'. Klickt man dieses Gadget an, wird das Abspielen abgebrochen.

1.68 Frequenz einstellen

Frequenz einstellen

Mit '>' erscheint ein Requester in dem man die Frequenz eingeben kann. Mit dem Proportional-Gadget kann man auch die Frequenz einstellen.

Mit Frequenz ist die Frequenz gemeint, mit der die Sound-Hardware das Sample abspielt.

1.69 Frequenz

Frequenz

Hier wird die aktuelle Frequenz angezeigt.

1.70 Lautstärke einstellen

Lautstärke einstellen

Mit dem Proportional-Gadget stellt man die Lautstärke ein.

Mit Lautstärke ist die Lautstärke gemeint, mit der die Sound-Hardware das Sample abspielt.

1.71 Lautstärke

Lautstärke

Hier wird die aktuelle Lautstärke angezeigt.

1.72 Stereo Fenster

Stereo Fenster

```
konvertiere zu
  Mono
  mischen
    50
  |
50 Stereo
  normal
bearbeiten
    beide
    Seiten vertauschen
```

1.73 Mischverhältnis

Mischverhältnis

Diese Option ist von Bedeutung, wenn bei 'konvertiere zu Mono' der Modus 'mischen' gewählt ist.

Mit dem Scrollbalken stellt man das Mischverhältnis ein. Links bzw. rechts des Scrollbalken steht die Gewichtung der linken bzw. der rechten Seite.

1.74 konvertiere zu

konvertiere zu

' Mono ' - konvertiert das Sample zu Mono
'Stereo' - konvertiert das Sample zu Stereo

mit den jeweils gewählten Optionen

1.75 zu Mono - Optionen

zu Mono - Optionen

' mischen ' - die linke und die rechte Seite werden mit dem unten
eingestellten Mischverhältnis zusammengemischt
' links > Puffer' - die linke Seite wird in den Kopierpuffer kopiert, die
rechte Seite verbleibt im Sample
'rechts > Puffer' - die rechte Seite wird in den Kopierpuffer kopiert, die
linke Seite verbleibt im Sample
' abwechseln ' - die beiden Seiten werden "zusammen gefügt" d.h. es wird
nach folgendem Schema ein neues Sample erstellt.
ein Wert von links, einer von rechts, dann wieder einer
von links und so weiter -> das neue Sample ist doppelt so
lang wie das Alte

1.76 zu Stereo - Optionen

zu Stereo - Optionen

' normal ' - das bestehende Sample wird für die linke und rechte Seite
benutzt
'Puffer > links ' - der Kopierpufferinhalt wird in die linke Seite des
Samples kopiert, das ursprüngliche Sample wird zur rechten
Seite
'Puffer > rechts' - der Kopierpufferinhalt wird in die rechte Seite des
Samples kopiert, das ursprüngliche Sample wird zur linken
Seite
' abwechseln ' - das ursprüngliche Sample wird aufgeteilt d.h. der 1. Wert
kommt nach links, der 2. nach rechts, der 3. wieder nach
links und so weiter

'Puffer > links ' bzw. 'Puffer > rechts' setzen voraus, dass der Inhalt des
Kopierpuffers gleich lang ist, wie das aktuelle Sample.

1.77 bearbeiten

bearbeiten

```
'beide ' - beide Seiten werden bearbeitet
'links ' - nur die linke Seite wird bearbeitet
'rechts' - nur die rechte Seite wird bearbeitet
```

Diese Option wirkt sich aus auf:

```
umdrehen
invertieren
auf Null
Lautstärke
Verschieben
Mischen
Echo
```

1.78 Seiten vertauschen

Seiten vertauschen

Die linke Seite wird mit der rechten vertauscht.

1.79 Konfigurations Fenster

Konfigurations Fenster

```

          Bildschirm          Speicher
Modus  SUPER72:SuperHighRes  Speicher
Farben
Schrift topaz 8
      AHI benutzten

Speichern   Benutzen   Abbruch   let. Laden
```

SampleE V2.90 hat ein neues Konfig-File Format. SampleE_Prefs kann das alte Format und zum neuen konvertieren.

1.80 Bildschirm-Optionen

Bildschirm-Optionen

Hier kann man:

```
"Bildschirm" - eigener Bildschirm oder WorkBench Bildschirm benutzen
" Modus "    - einen anderen Grafikmodus auswählen.
             siehe auch: empfohlene Screen-Modi
"Farben "    - die Bildschirmfarben ändern
"Schrift"    - eine andere Schrift auswählen
```

rechts daneben steht der momentan ausgewählte Bildschirm/Schrift

1.81 Speicher-Optionen

Speicher-Optionen

Hier kann man zur Zeit nichts einstellen. Die Samples werden falls möglich in das Fast-Memory geladen, ist dieses nicht vorhanden oder belegt wird Chip-Memory für die Samples benutzt.

In einer späteren Version wird es hier Einstellmöglichkeiten geben.

1.82 AHI benutzen

AHI benutzen

Ist dies aktiviert, benutzt SampleE das AHI-Device um die Samples wiederzugeben. Auf diese Art ist es möglich Samples mit 16 Bit auf einer Soundkarte abzuspielen. Für weitere Details lese man die Anleitung zu AHI. AHI muss natürlich installiert werden !

1.83 Speichern

Einstellungen Speichern

Die Einstellungen werden nach ENVARC:SampleE.prefs gespeichert.

1.84 Benutzen

Einstellungen Benutzen

Die Einstellungen werden nach ENV:SampleE.prefs gespeichert -> nach einem Reset sind die Einstellungen verloren.

1.85 Abbruch

Abbruch

SampleE_Prefs wird beendet und es wird nichts gespeichert.

1.86 zuletzt gespeichertes Laden

zuletzt gespeichertes Laden

Die zuletzt gespeicherte Konfiguration wird geladen.

1.87 Empfohlene Screen-Modi

Empfohlene Screen-Modi

Man sollte einen Screen mit mindestens 640*400 oder 800*300 Pixeln nehmen. Ansonsten hat man zu wenig Platz auf dem Bildschirm. Es sei denn man verwendet eine kleine Schrift, welche dann aber meist schlecht zu lesen ist.

Empfehlenswert:

- alle DBL-Modi (DBLPAL, DBLNTSC) -> max 54000 Hz
- Euro 72 Hz -> max 57600 Hz
- Multiscan -> max 57600 Hz
- Super 72 -> max 46000 Hz

Alle diese Modi stellen diese hohen Auflösungen flimmerfrei dar. Außerdem kann man in diesen Modi Samples mit bis zu 57,6 kHz abspielen.

Eingeschränkt empfehlenswert:

- PAL
- NTSC
- Euro 36 Hz

Diese Modi flimmern mehr oder weniger stark bzw. in den flimmerfreien Varianten ist die Auflösung zu niedrig um gut arbeiten zu können. Außerdem kann man in diesen Modi Samples nur mit 28,8 kHz abspielen.

Das Programm sollte ohne Probleme mit Grafikkarten zusammenarbeiten. Die maximale Abspielfrequenz ist dann allerdings auf 28,8 kHz begrenzt.

1.88 AHI

AHI

AHI ist ein Ersatz für das Audio-Device. Es basiert auf Treibern d.h. die Soundausgabe erfolgt über den Amiga Soundchip oder irgendeine Amiga Soundkarte für die ein AHI Treiber existiert.

Für weitere Informationen:

AHI im Aminet:	
dev/misc/ahidev.lha	Entwickler Archiv
mus/misc/ahiusr.lha	User Archiv
docs/misc/ahiman.lha	Anleitung

AHI ist Copyright ©1994-1997 Martin Blom

1.89 Paula

Paula

Paula ist der Name des Amiga Soundchips. Er bietet 4 Kanäle (zwei links, zwei rechts) mit jeweils 8 Bit Auflösung.

Vor einiger Zeit wurde ein Methode entwickelt, welche die Kanäle einer Seite zusammenfassen und dann eine Wiedergabe in 14 Bit ermöglichen.
