



Thema: Audacity-Freeware Open Source.

1-Allgemein :Freeware Open Source:

1.1 Freeware:

- *Free* „kostenlos“ und *ware* „Ware
- bezeichnet im allgemeinen Software, die vom Urheber zur kostenlosen Nutzung zur Verfügung gestellt wird.
- ist sie nicht lizenzfrei
- stammt von Andrew Fluegelman :Dieses hatte er programmiert und wollte es kostenlos verteilen
- darf daher nicht mit Free Software und Shareware verwechselt werden
- beispiele: Open Source , Cardware, Registerware

1.2 Open Source :

bezeichnet eine besondere Form von Freeware,

- ist Software die von vielen Menschen im Internet programmiert wird. (kann jeder seine Ideen mit ins Projekt einfließen lassen)
- ist das die meisten OS-Programme einfacher und intuitiver zu bedienen sind als entsprechende Kaufsoftware.
- Jedermann-darf das Programm weiterentwickeln und unter derselben Lizenz veröffentlichenWegen dieser Sonderbestimmungen grenzt sich Open Source in der Regel deutlich von „klassischer“ Freeware ab.
- Die Begriffe *Freie Software* und *Open-Source-Software* werden zwar synonym verwendet, allerdings bestehen Unterschiede in der Interpretation

II-Audacity:

2.1 Definition:

- Audacity® bedeutet „Verwegenheit“, wobei durch die identischen Anfangsbuchstaben auf Audio angespielt wird.
- ist freie Open-Source-Software zur Aufnahme und Bearbeitung von Tönen
- kann auf beliebig vielen Spuren Audiodateien gemischt und bearbeitet werden.

- ist ein betriebssystemunabhängiger Audio Editor.

2.2 Geschichte :

- Audacity ist durch Domini Mazzoni (NAZA) und Roger Dannenberg an Ende 1999 an der Carnegie Mellon Universität gestartet worden,
- ist in Form von freier Software (Open Source) im Mai 2000 verbreitet worden
- wurde in C++ programmiert und nutzt die [wxWidgets-Bibliothek](#), um auf verschiedenen [Betriebssystemen](#) die gleiche [grafische Benutzeroberfläche](#) zur Verfügung zu stellen.

2.3 Eigenschaften:

Es kann nicht nur direkt mit dem Programm aufgenommene Streams (Strom) bearbeiten, sondern auch verschiedene Formate, wie [WAV](#), [AIFF](#), [MP3](#), und [Ogg Vorbis](#)
Hier sind ein paar Functionalitäten:

2.3.1 Aufnahmen

Audacity kann direkt Aufnahmen von einem Mikrofon oder einem Mischpult, Kassetten, Vinylplatten oder Minidisk machen.

Einige Soundkarten ermöglichen es sogar, Aufnahmen von Audiostreams (aus dem Internet) durchzuführen.

- Aufnahmen von Mikrofonen, Line Input und anderen Quellen.
- Erzeugen von Multitrack Aufnahmen durch Mixen und zusammenführen
- 16 Kanal Aufnahmen auf einmal (Benötigt Multikanal-Hardware)
- Aussteuerungsanzeigen (indicateur de niveau) die Werte vor, während und nach einer Aufnahme anzeigen

2.3.2 Import und Export

Importiere Audiodateien, ändere diese und kombiniere das ganze mit neuen Liedern.
Exportiere die Aufnahmen in verschiedene Dateiformate ([WAV](#), [AIFF](#), [MP3](#), [OGG...](#)).

- Import und Export WAV, AIFF, AU und [Ogg Vorbis](#) Dateien.
- Import MPEG Audio (auch MP2 und MP3 Dateien) mit [libmad](#).
- Export MP3s mit dem optionalen [LAME](#) Encoder Library.
- Erzeuge WAV oder AIFF Dateien um CDs zu brennen.
- Import und Export von allen Dateiformaten die durch [libsndfile](#) unterstützt werden.
- Öffnen von Audio-Rohdaten (ohne Header) mit dem "Import Rohdaten" Befehl
- **Wichtig:** Audacity unterstützt nicht die Dateiformate WMA und AAC

2.3.3 Ändern

- Einfaches Ändern mit Schneiden, Kopieren, Einfügen und Löschen
- Unlimitiertes *Rückgängig machen* und *Wiederherstellen*
- Schnelles Ändern von großen Dateien

- Ändern und zusammenmischen einer unbegrenzten Anzahl von Liedern
- Nutzung des graphischen Werkzeugs um individuelle Änderungspunkte zu markieren
- Sanfte Lautstärkenänderung mit der Editorhülle.

2.3.4 Effekte

- Ändern der Tonhöhe ohne das Tempo zu ändern oder umgekehrt .
- Löschen von statischen Hintergrundgeräuschen (Knacksen, Pfeifen usw.)
- Ändern von Frequenzen mit einem Equalizer, FFT Filter oder Bass Boost Effekten
- Lautstärkeanpassung mit Kompressor, Verstärker und Normalisationeffekten
- Andere Effekte:
 - Echo :entsteht, wenn Reflexionen einer Schallwelle so stark verzögert sind
 - Wahwah :[elektronisches Effektgerät](#) zur Beeinflussung des Klangs ([Schema d'une wahwah pedale sur wiki](#))
 - Phaser :ist ein Verzögerungszeitbasierter Effekt, der in der Musikproduktion eingesetzt wird
 - Reverse :

2.3.5 Tonqualität

- Aufnahmen und Änderungen in 16/24/ 32bit
- Aufnahmen bis zu 96 KHz.
- Zusammennixen von verschiedenen Stichprobenverfahrenfrequenze oder Formaten. Audacity wird diese automatisch in Echtzeit anpassen

2.3.6 Plugins

- Füge neue Effekte mit [LADSPA Plugins](#) hinzu.
- unterstützt PlugIns die auf dem Industriestandard **VST** basieren
- Schreiben von neuen Effekten mit der eingebauten Programmiersprache [Nyquist](#) .

2.3.7 Analyse

- Spectrogramm Modus um die Frequenzen anzuzeigen
- Plot Spektrum Befehle für eine genauere Frequenzanalyse

2.3.8 Frei und Betriebssystemunabhängig

- Lizenziert unter der [GNU General Public License \(GPL\)](#)
- Läuft auf [Mac OS X](#), [Windows](#) und [GNU/Linux](#) sowie andere Betriebssysteme.

III- Was kann Audacity nicht ?

- Mehr als 2 Kanäle gleichzeitig aufnehmen. Ebenfalls unterstützt es nicht bestimmte Hardware, sondern arbeitet mit der im Rechner vorhandenen normalen Hardware zusammen

- Audacity öffnet **MIDI**(Musical Instrument Digital Interface) Dateien, aber kein MIDI - Editor und die Möglichkeiten MIDI zu bearbeiten, sind sehr beschränkt.

IV- Praktischer Ablauf

4.1 Für Einsteiger

Für den(die) Einsteiger(in), einfach unter:

<http://www.computerbild.de/download/Audacity-423757-tutorial.html>

anschauen, wie man :

Audioquellen aufzeichnen

Audiodaten mischen

Format ändern kann

Als andere Musik Editor hat man noch:

MP3 My MP3 Recorder ()

DJMix Pro

GoldWave

Wavosaur

Quelle

www.wikipedia.org

www.audacity.sourceforge.net

www.computerbild.de

www.tayo.fr