

# Audiobearbeitung & Hörspielgestaltung

## Audiobearbeitung mit Audacity

Audacity ist ein Opensource-Programm zur Bearbeitung von Audiomaterial. Es ist für alle gängigen Betriebssysteme (Windows, Mac, Linux) verfügbar.

Download unter: <http://audacity.sourceforge.net>

## Audio-Formate

Audacity kann mit den Formaten wav, mp3 und ogg umgehen. Für die mp3-Unterstützung wird zusätzlich das Programm lame benötigt (Download unter: <http://lame.sourceforge.net>)

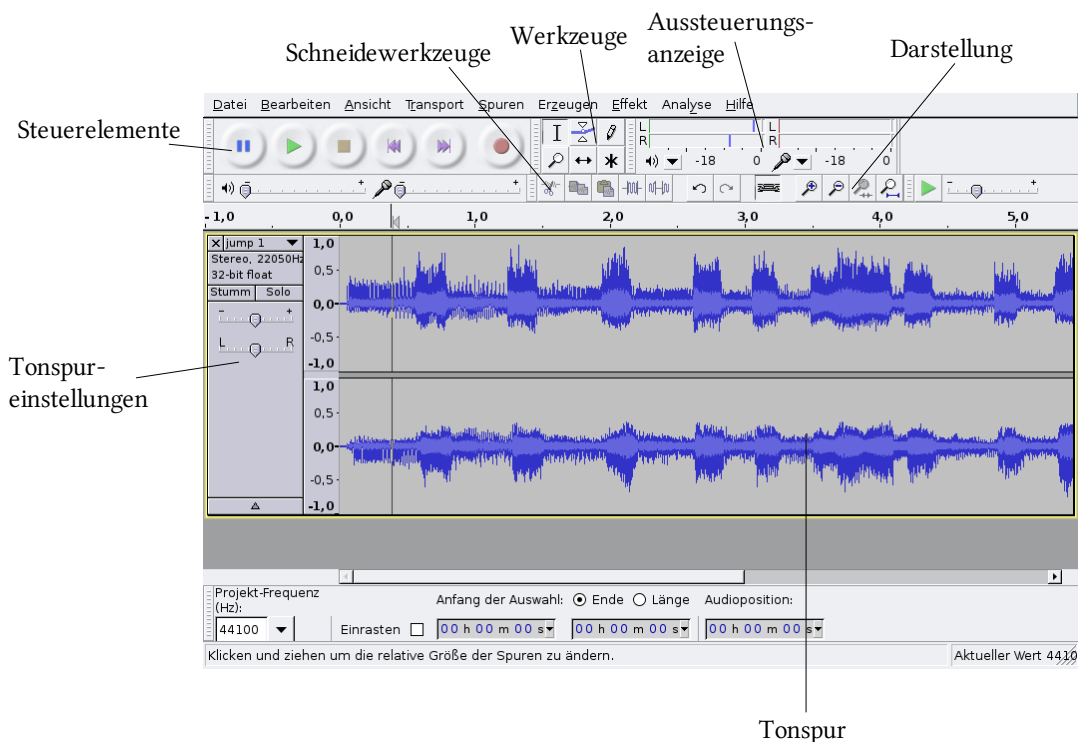
Grundsätzlich sollte man während der Bearbeitungsphase möglichst immer mit wav-Dateien arbeiten, da diese nicht komprimiert sind. Erst wenn das Projekt fertiggestellt ist, kann man das Ergebnis zusätzlich zur wav-Datei als mp3 oder ogg abspeichern, um Speicherplatz zu sparen.

## CDs auslesen

Um CDs auszulesen und als wav-Datei zu speichern eignet sich unter Windows das Programm CDex. Download unter: <http://cdexos.sourceforge.net>

CDex kann sowohl im wav-, als auch mp3-Format speichern. Um die maximale Qualität zu behalten, sollte im wav-Format gespeichert werden.

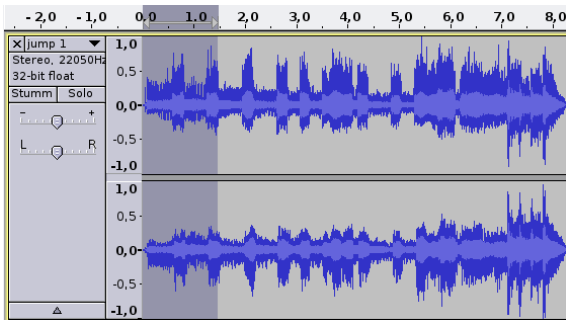
## Audacity im Überblick



## Sounddateien bearbeiten

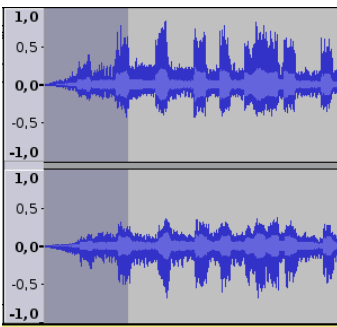
Über Datei/Öffnen wird die Sounddatei geöffnet. Die Wellenform der Sounddatei wird nun blau dargestellt. Bei Stereo-Dateien erscheinen zwei parallele Wellenformen, bei Mono-Dateien eine Wellenform.

## Schneiden



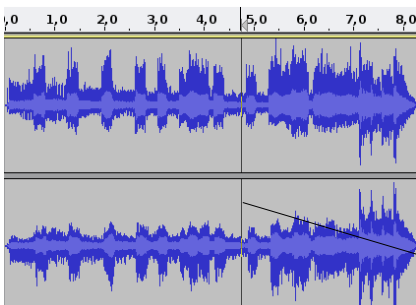
Wenn man einen Teil der Sounddatei wegschneiden möchte, so wählt man den zu schneidenden Teil mit der Maus aus (Linksklick – halten – ziehen) und drückt die Entfernen-Taste („Entf“)

## Ein- und Ausblenden



Um eine Sounddatei ein- bzw. auszublenden markiert man den zu bearbeitenden Teil und wählt aus dem Effekt-Menü Ein- bzw. Ausblenden aus.

## Kopieren



Einzelne Ausschnitte können einfach kopiert und an einer anderen Stelle eingefügt werden. Dazu wählt man den zu kopierenden Abschnitt aus, kopiert ihn in die Zwischenablage (Bearbeiten/Kopieren bzw. Strg-C), klickt an die Zielstelle und fügt ihn wieder ein (Bearbeiten/Einfügen bzw. Strg-V)

Zielstelle

## Lautstärke anpassen

Über Effekt/Normalisieren kann die Lautstärke einzelner Abschnitte angeglichen werden.


## Speichern


Während der Arbeitsphase sollte immer das ganze Projekt gespeichert werden. Die fertige Datei kann dann später über Datei/Exportieren gespeichert werden. Für eine spätere Weiterverarbeitung sollte man das wav-Format wählen. Zusätzlich kann man die Datei aber auch im mp3- oder ogg-Format speichern.

## Hörspielgestaltung

Das Programm Audacity eignet sich auch hervorragend um Hörspiele aufzunehmen und zu gestalten.

### Technische Voraussetzungen

Um ein Hörspiel aufzunehmen benötigt man außer dem Computer und Audacity lediglich ein Mikrofon mit einem Miniklinkenanschluss (3,5mm). Dieses wird am Computer am Mikrofoneingang (meist rosa umrandet – Symbol ) angeschlossen.

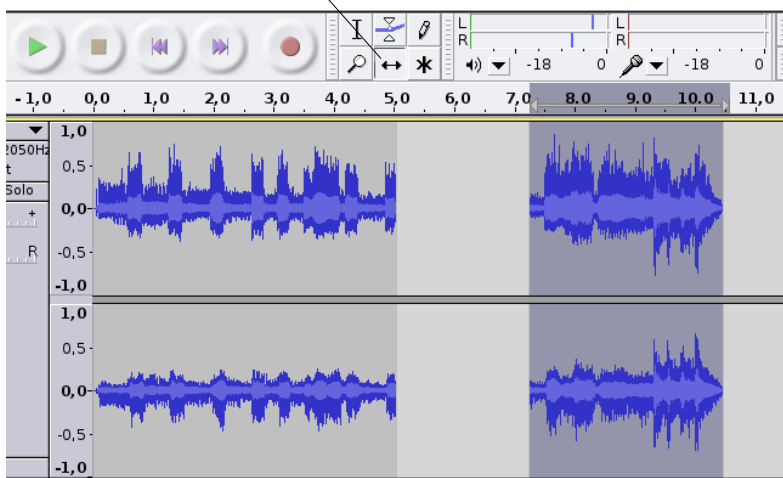
Wenn von einem Keyboard aufgenommen werden soll, so wird dieses mit einem Stereo-Miniklinkenstecker an den Line-Eingang (meist blau umrandet – Symbol ) angeschlossen.

### Vorgehensweise

1. Es sollte ein fertiges Manuskript vorliegen.
2. Die Rollen werden verteilt.
3. Die einzelnen Sprechabschnitte werden in verschiedene Spuren aufgenommen.
4. Geräusche werden hinzugefügt.
5. Die Aufnahme wird „abgemischt“.
6. Das fertige Ergebnis wird als wav-Datei gespeichert und auf CD gebrannt.

### Die Aufnahme

Durch Klick auf den roten Knopf wird die Aufnahme gestartet. Durch Klick auf den gelben Knopf die Aufnahme gestoppt. Mit jeder neuen Aufnahme wird eine neue Spur angelegt. Durch Ausschneiden (Strg-X) und Einfügen (Strg-V) können Elemente mehrerer Spuren in eine Spur kopiert werden. Mit dem Verschiebewerkzeug können die Audioausschnitte positioniert werden.



## Geräusche erzeugen

Nachdem alle gesprochenen Beiträge aufgenommen sind, wird die Aufnahme durch Geräusche realistischer gestaltet. Geräusche können auf verschiedene Art und Weise gewonnen werden:

1. selber machen und aufnehmen

Einfache Geräusche wirken oft am natürlichsten, wenn sie selber erzeugt und mit dem Mikrofon aufgenommen wurden.

2. von Geräusche-CDs

Im Handel sind diverse Geräusche-CDs erhältlich.

3. aus dem Internet

Das Internet ist eine große Fundgrube für Audiodateien aller Art. Für die Verwendung in der Schule sollte darauf geachtet werden, dass die Audiodateien zur Verwendung freigegeben sind.

Internetseite	Sprache	Anmerkungen
www.audiyou.de	deutschsprachig	Anmeldung erforderlich
www.findsounds.com	englischsprachig	
www.freesound.org	englischsprachig	Anmeldung erforderlich
www.hoerspielbox.de	deutschsprachig	
www.pdsounds.org	englischsprachig	

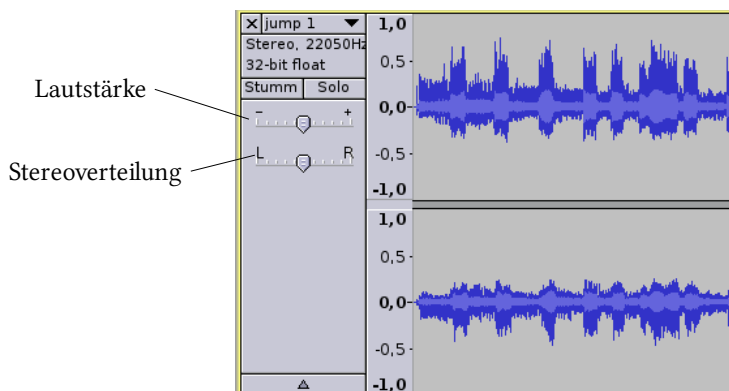
4. von einem Keyboard aufnehmen

Die meisten Keyboards bieten eine Fülle an Geräuschen. Diese findet man in der Regel im Bereich Schlagzeug. Dort wählt man das Drumset SFX (Soundeffekte) aus. Nun erzeugt das Keyboard auf jeder Taste ein anderes Geräusch.

## Die Geräusche einfügen

Die Geräusche müssen über Datei/Import/Audio eingefügt werden und können dann mit dem Verschiebewerkzeug an die gewünschte Stelle verschoben werden.

### „Abmischen“



Sind alle Sprach- und Geräuschdateien an der richtigen Stelle muss noch die Lautstärke und die Stereoverteilung eingestellt werden.

Wenn die Aufnahme zufriedenstellend klingt kann das Ergebnis über Datei/Exportieren abgespeichert werden. Dabei werden alle Spuren in eine Stereospur zusammengefügt. Um die maximale Klangqualität zu erhalten sollte als wav-Datei exportiert werden. Die gespeicherte Datei kann nun mit einem Brennprogramm als Audio-CD gebrannt werden.

**Links:**

<http://audacity.sourceforge.net>

<http://lame.sourceforge.net>

<http://cdexos.sourceforge.net>

<http://lehrerfortbildung-bw.de/werkstatt/sound/>



Dieses Schriftstück wird unter der Creative-Commons-Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/>) veröffentlicht.