

Januar 2016 – Edi Schäfer



Töne mit Audacity aufnehmen und bearbeiten (Mac-OS X)

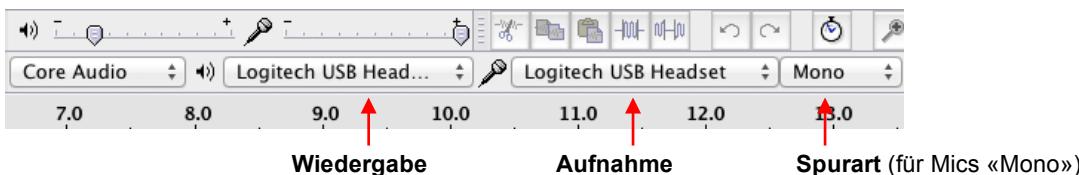
Audacity ist ein freier, kostenloser, leicht zu bedienender Audioeditor und Recorder für Windows, Mac-OS-X, GNU/Linux und andere Betriebssysteme. Audacity kann benutzt werden um

- Live Audio aufzunehmen
- Kassetten und Schallplatten zu digitalisieren
- Ogg Vorbis, MP3 und Wave Dateien zu bearbeiten
- Töne und Dateien zu schneiden, kopieren und zusammenmixen
- Die Geschwindigkeit oder Tonhöhe einer Aufnahme zu ändern

Detaillierte Informationen und Download unter <http://www.audacity.de>. Die vorliegende Anleitung orientiert sich an der neusten Programmversion.

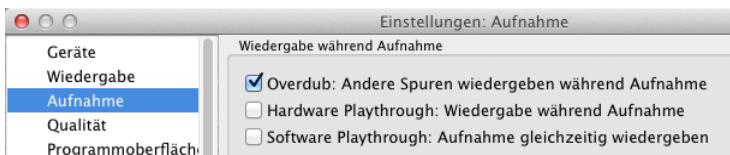
Einstellungen für Mikrofon-Aufnahme

Arbeitet man z. B. mit einem Head-Set müssen zuerst im Projektfenster die notwendigen Einstellungen vorgenommen. Wichtig: Das USB-Head-Set oder ein USB-Mikrofon muss **vor dem Öffnen des Programms** eingesteckt werden, damit es vom Programm erkannt wird.



Diese Einstellungen können auch über das Menü *Audacity -> Preferences...* im Register *Geräte* vorgenommen werden.

Will man eine mehrstimmige Aufnahme produzieren, z.B. einen Kanon, muss im Register *Aufnahme* zusätzlich die Funktion *Overdub: Andere Spuren wiedergeben während Aufnahme* aktiviert werden.



Unbedingt beachten: Bei der Arbeit mit Audacity ist zu empfehlen, gleichzeitig nur ein einziges Projekt zu öffnen und zu bearbeiten!

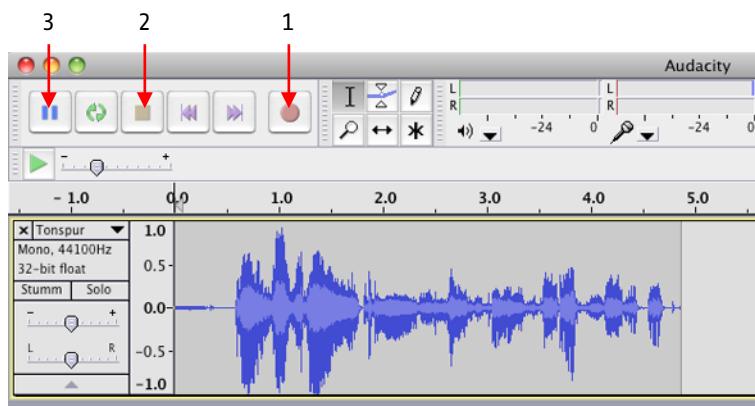
Eine Audioaufnahme erstellen

Um die Audioaufnahme zu starten, auf den **Aufnahmeknopf** (1) klicken. Mit dem **Stopknopf** (2) lässt sich die Aufnahme beenden. Durch Betätigen der **Pausentaste** (3) wird die Aufnahme unterbrochen und kann bei erneutem Drücken der Pausentaste in der gleichen Audiospur fortgesetzt werden.

Achtung:

Bei aktivierter Pausentaste können viele Programmfunctionen nicht ausführt werden (z.B. speichern).

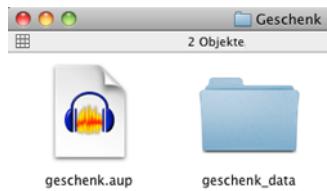
Bei einem Versprecher am besten einen kurzen Moment warten und den Satz nochmals beginnen. Den fehlerhaften Teil kann man nach dem Beenden der Aufnahme wegschneiden (Teil auswählen und Löschtaste betätigen). Um die Aufnahme an einem beliebigen Ort mit einer Ergänzung zu versehen, erneut den Aufnahmeknopf betätigen. Eine neue Audiospur öffnet sich unterhalb der ersten. Nach dem Beenden der Aufnahme den Ergänzungsteil auswählen, kopieren, am gewünschten Ort in der Hauptspur den Cursor setzen und den Ergänzungsteil einfügen. Die nicht mehr benötigte Zusatzspur kann nun gelöscht werden.



Eine Audioaufnahme speichern

Erstelle einen neuen Projektordner mit dem Namen des Projektes (z.B. *Geschenk*).

Speichere die Audiodatei im Audacity-Format unter dem gewünschten Namen in diesem Ordner. Es wird eine Datei mit der Endung «*.aup» (z.B. *geschenk.aup*) sowie ein dazugehöriger Ordner, in diesem Fall *geschenk_data* generiert. Die Datei referenziert auf den Ordner, in welchem die Audiospuren abgelegt sind. Die Hierarchie dieser beiden Elemente muss unbedingt beibehalten werden.



Achtung:

*Will man das Projekt auf einem andern Computer bearbeiten, muss deshalb immer der gesamte Projektordner transferiert werden und nicht nur die *.aup-Datei.*

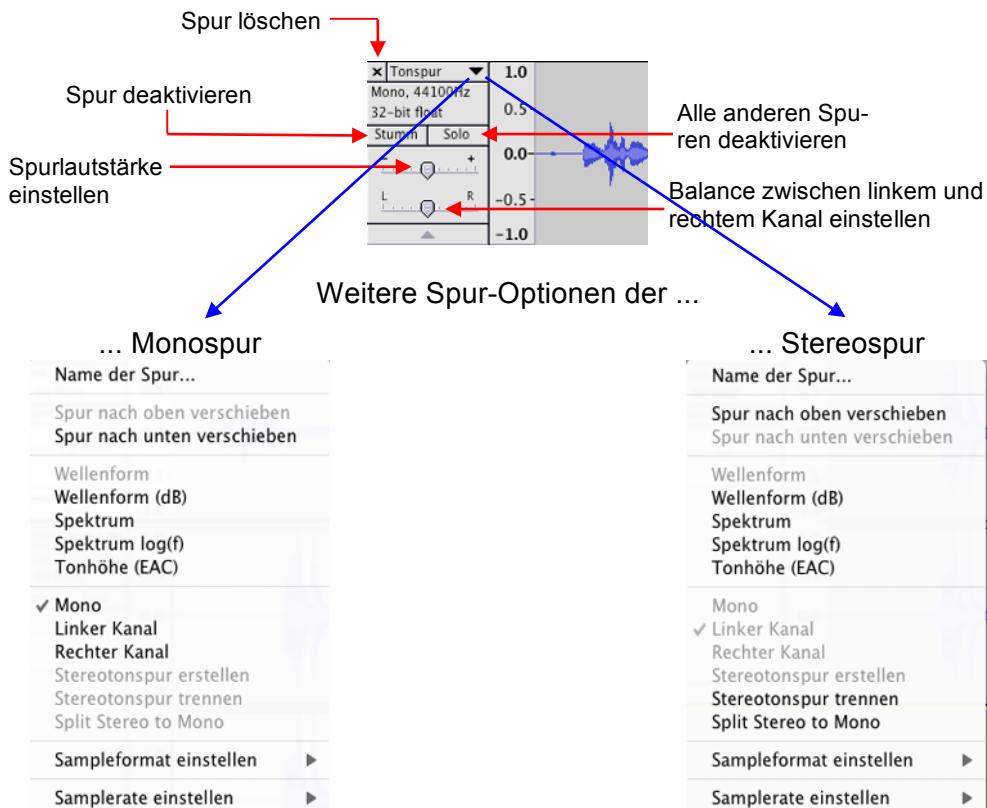
*Der Name der *.aup-Datei kann nachträglich geändert werden, nicht aber der Name des Data-Ordners, da in der *.aup-Datei der Pfad zu den Audiospuren nicht automatisch angepasst wird. Ändert man den Namen des Data-Ordners lässt sich das Projekt zwar noch öffnen, die Audiospuren aber sind leer!*

Eine Audiodatei importieren

Um eine Audiodatei zu importieren, kann sie einfach ins Programmfenster gezogen werden oder man wählt die gewünschte Datei per Menübefehl *Datei -> Import -> Audio* aus.

Spureinstellungen

Für jede Spur bestehen verschiedene Einstellmöglichkeiten.



Besteht ein Projekt aus vielen Spuren macht es Sinn, den Spuren einen Namen zuzuordnen und/oder die Spuren logisch zu sortieren (z.B. nach Wort, Musik, Geräusche).

Monospuren lassen sich dem linken oder dem rechten Kanal zuordnen.

Eine Stereospur kann zu zwei identischen Monospuren gesplittet werden. Sofern gewünscht kann eine davon gelöscht werden.

Eine Audiospur bearbeiten

Für die einfache Bearbeitung einer Audiospur werden drei Werkzeuge benötigt:



Mit dem **Auswahlwerkzeug** lässt sich die gewünschte Region markieren.

Das **Zoomwerkzeug** ermöglicht genaueres arbeiten.

Mit dem **Verschiebewerkzeug** lassen sich Spuren gesamthaft verschieben.

Will man nur einen Teil der Spur verschieben, geht man wie folgt vor:

- gewünschte Region auswählen
- Ausschneiden
- Cursor an der gewünschten Stelle platzieren
- Einfügen

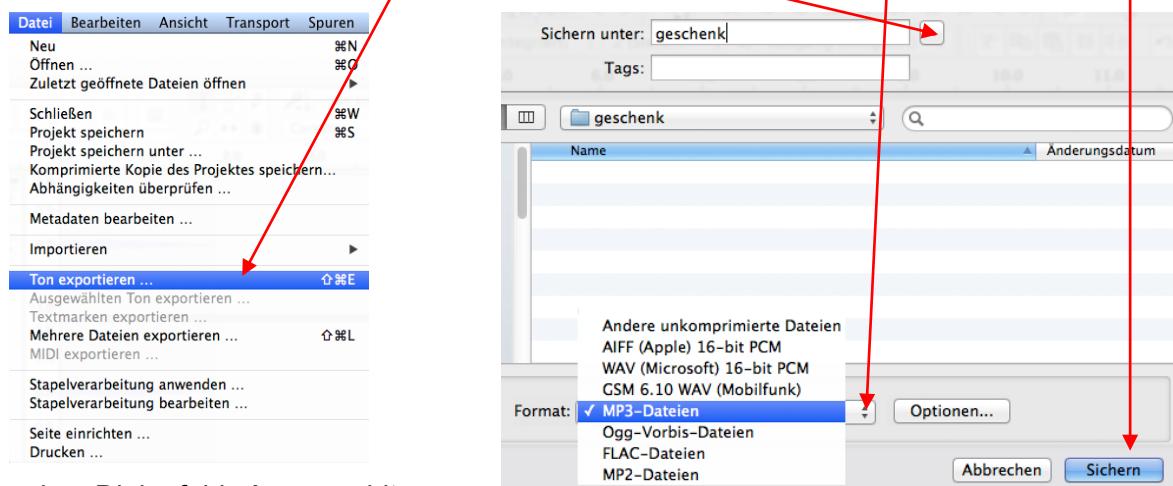
Im Menü **Effekt** stehen zudem eine grosse Anzahl Filter zur Verfügung. Hier gilt: Ausprobieren!

Die Datei ins MP3-Format exportieren

Um die Audiodatei auch ohne das Programm «Audacity» anhören zu können, ist ein Export in ein gängiges Format nötig. Besonders geeignet dazu ist das MP3-Format, wird doch die Datei markant kleiner.

Für den Export ins MP3-Format wird zusätzlich das Plugin «LAME MP3 Encoder» benötigt. Auf der Downloadseite von www.audacity.de findet sich ein Link zur Installationsdatei. Downloaden und ebenfalls installieren. Beim erstmaligen Exportieren erscheint ein Dialogfeld, in welchem angeben werden muss, wo sich die «Lame MP3 Encoder»-Datei befindet. Fortan ist dieser Zwischenschritt nicht mehr notwendig.

Im Menü *Datei* das Dialogfeld *Ton exportieren...* aufrufen, unter *Format* die Einstellung *MP3-Dateien* auswählen, den gewünschten Speicherort festlegen und auf die Schaltfläche *Sichern* klicken.



Über das Dialogfeld *Ausgewählten Ton exportieren ...* lässt sich auch eine einzelne Spur exportieren. Diese muss aber vorgängig ausgewählt werden. Ansonsten ist der Befehl inaktiv.



Im erscheinenden Dialogfeld *Metadaten bearbeiten* könnten nun die entsprechenden Angaben eintragen werden. Dies ist aber nicht notwendig und kann unter Umständen zu Problemen beim Abspielen des MP3 führen, deshalb lieber leer lassen und direkt auf die Schaltfläche *OK* klicken!

Über das Dialogfeld *Ausgewählten Ton exportieren ...* lässt sich auch eine einzelne Spur exportieren. Diese muss aber vorgängig ausgewählt werden. Ansonsten ist der Befehl inaktiv.

TIPP: Damit der Import und Export von Audio-Files problemlos getätigert werden kann, ist zusätzlich die Installation der Erweiterung «FFmpeg import/export library» zu empfehlen.

Geniesse nun dein Werk in iTunes oder im Windows Media Player und lade es auf dein Handy oder deinen MP3-Player!