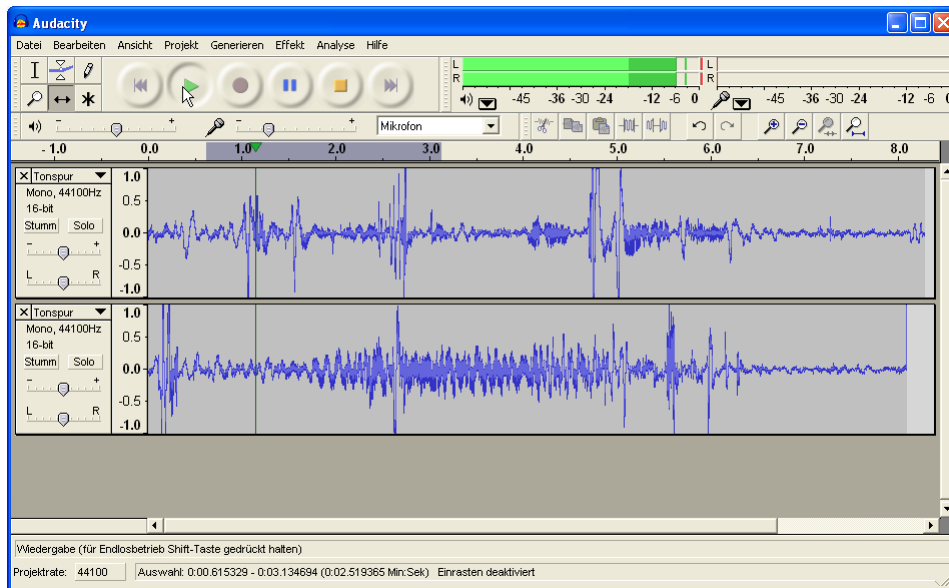


Inhaltsverzeichnis

Das Programm Audacity	2
Aufnahme	2
Windows für die Aufnahme vorbereiten	2
Aufnahme mit Audacity.....	4
Bearbeiten	5
Eine Auswahl markieren	5
Ein- und Ausblenden	5
Lautstärke verändern	5
Schneiden	6
Spuren wieder zusammenfügen	7
Import	7
Musik von einer CD importieren	7
Töne aus dem Internet	8
Importierte Töne in Audacity verwenden	8
Export	8
Export als WAV-Datei	8
Export als MP3	9
Weitere Informationen	9

Das Programm Audacity

Audacity ist ein Programm, um Töne am Computer zu bearbeiten. Man kann aufnehmen, schneiden, bearbeiten, exportieren,...



Aufnahme

Windows für die Aufnahme vorbereiten

Um zum Beispiel gesprochenen Text mit Audacity aufzunehmen, muss Windows so eingerichtet werden, dass es das Aufnehmen unterstützt.

Dazu schliesst man ein Mikrofon an (meistens in die rote Buchse) und stellt sicher, dass das Mikrofon überhaupt aufnehmen kann.

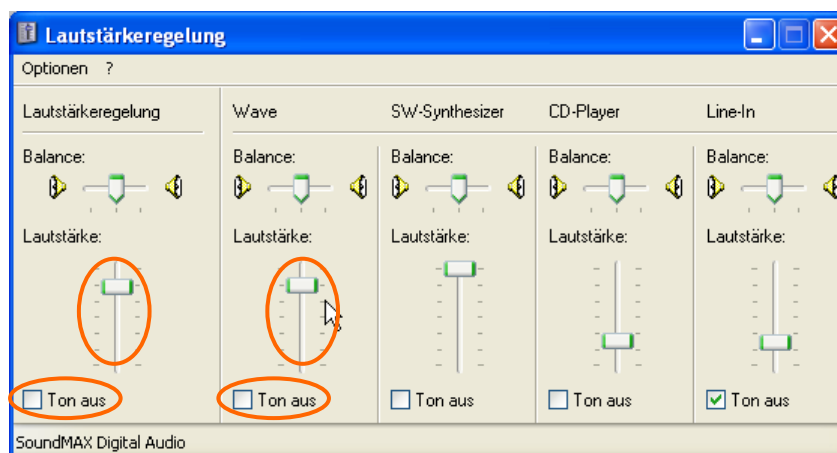
Rechts unten im Infobereich der Taskleiste sollte ein Lautsprechersymbol vorhanden sein.



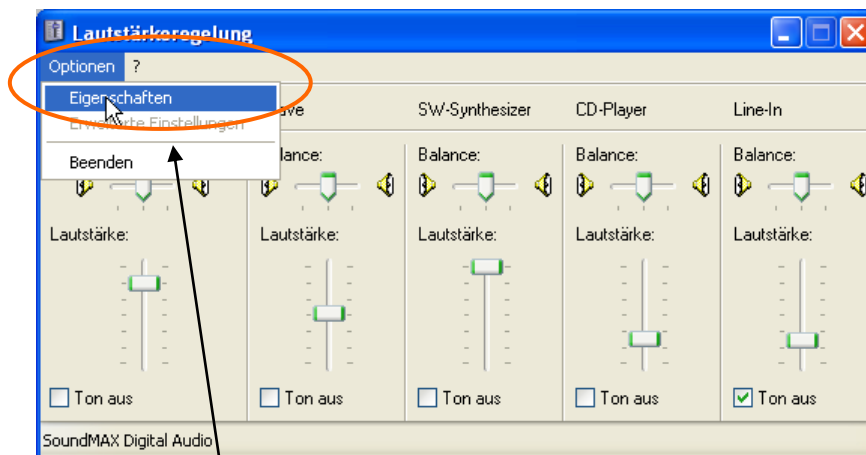
Eventuell muss man die ausgeblendeten Symbole durch einen Klick auf den Pfeil anzeigen lassen.



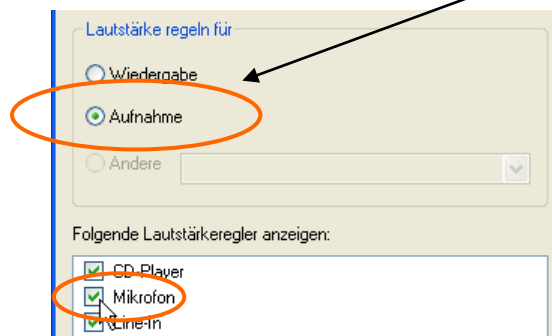
Bei einem Klick auf dieses Lautsprechersymbol öffnet sich nur die Gesamtlautstärke. Um zu überprüfen, dass das Mikrofon korrekt eingestellt ist, muss man doppelt klicken.



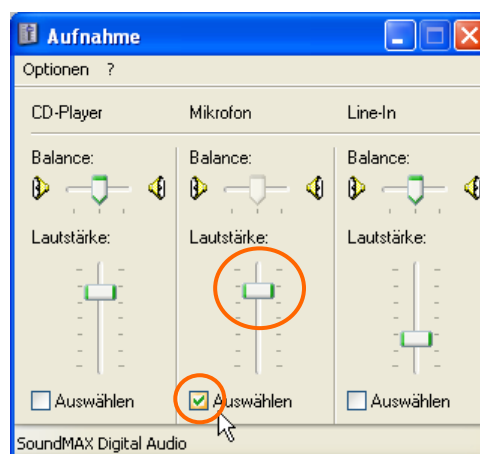
In diesem Fenster kann man überprüfen, dass das Aufgenommene auch angehört werden kann. Dazu darf die „Lautstärkeregelung“ und „WAVE“ kein Häklein bei „Ton aus“ haben und die Lautstärkereglung dürfen nicht ganz unten sein.



Nun kann man unter „Optionen“ ⇒ „Eigenschaften“ die Einstellungen für die Aufnahme überprüfen. Das Häklein bei Mikrofon muss gesetzt sein.

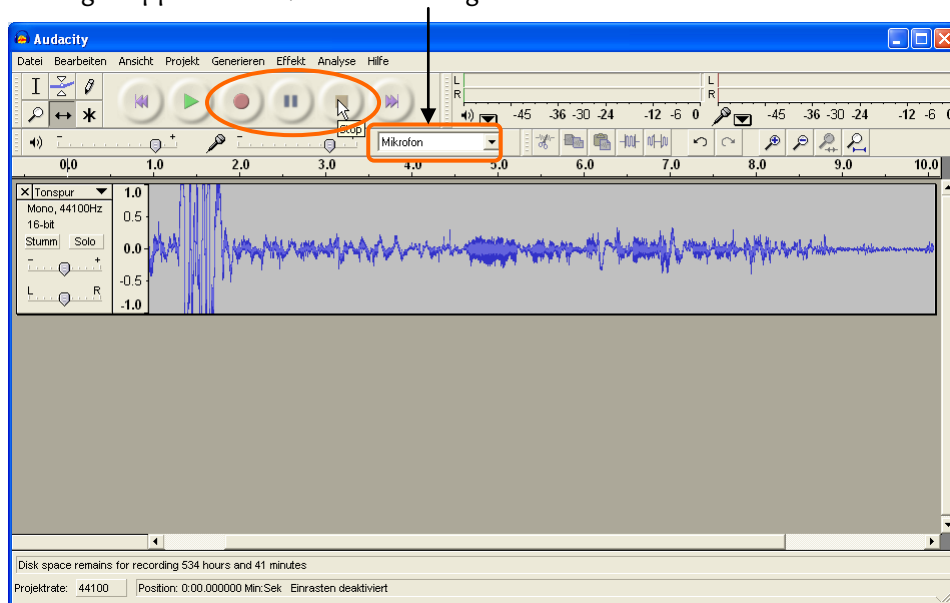


In diesem Fenster muss nun überprüft werden, dass das Häklein bei Mikrofon ⇒ „Auswählen“ gesetzt ist und dass der Lautstärkereglung nicht ganz unten ist.

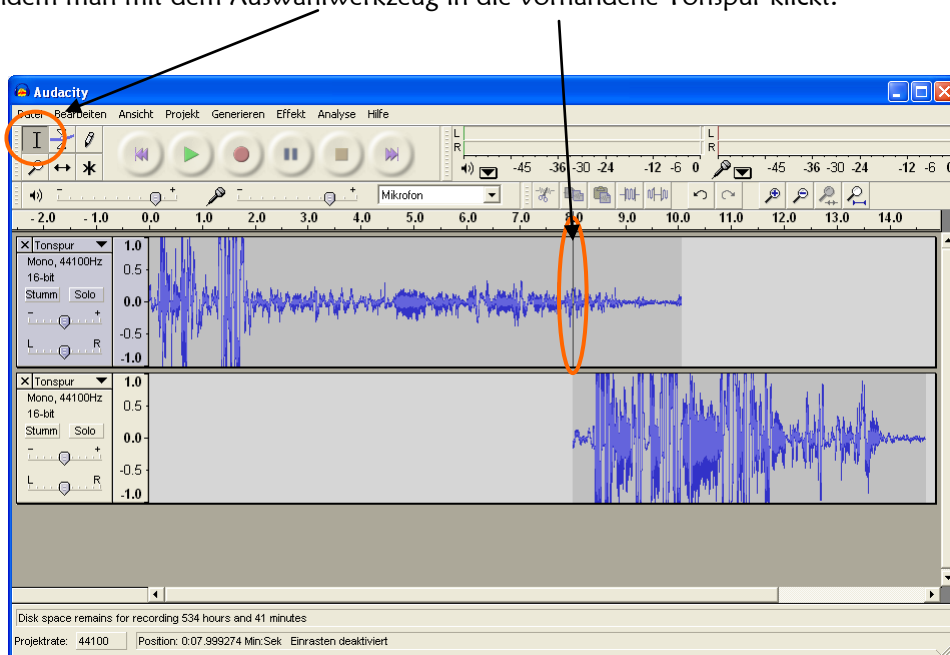


Aufnahme mit Audacity

Durch einen Klick auf den roten Aufnahmeknopf kann die Aufnahme gestartet werden. Mit dem gelben Stopknopf wird sie gestoppt. Das Mikrofon muss ausgewählt sein.



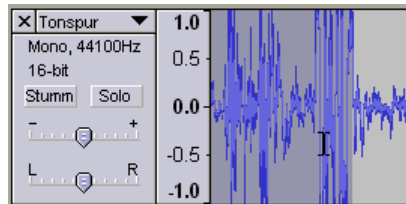
Falls man nun eine neue Aufnahme durch einen Klick auf den roten Aufnahmeknopf startet, wird automatisch eine neue Tonspur angelegt. Die Aufnahme beginnt dort, wo der Cursor platziert wurde. Den Cursor kann man setzen, indem man mit dem Auswahlwerkzeug in die vorhandene Tonspur klickt.




Bearbeiten

Eine Auswahl markieren

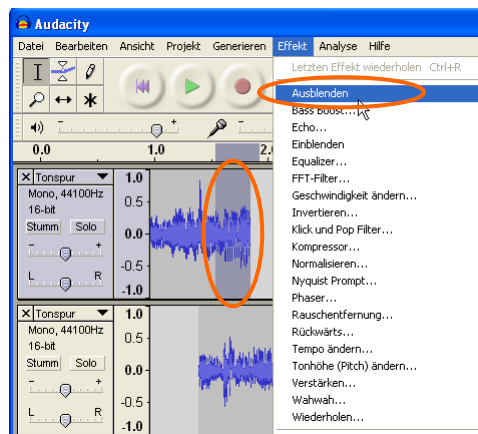
Indem man mit dem Auswahlwerkzeug einen Teil der Tonspur überfährt, wird sie ausgewählt. Die Auswahl wird durch einen dunkleren Hintergrund angezeigt.



Diese Auswahl kann man nun beispielsweise ausschneiden, kopieren oder löschen. Dazu gibt es wie in anderen Programmen die verschiedenen Möglichkeiten über das Menü (Bearbeiten ⇒ Ausschneiden), eine Tastenkombination (ctrl+x) oder die Schere in der Symbolleiste. 

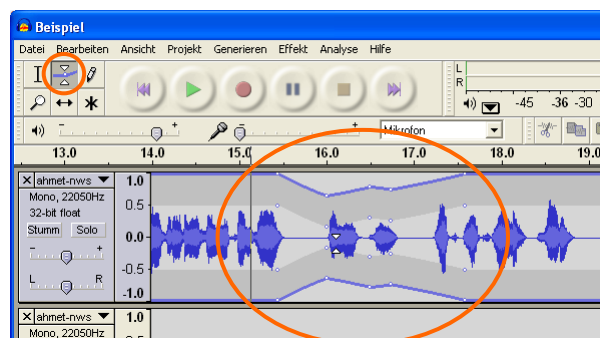
Ein- und Ausblenden

Um einen Bereich auszublenden, markiert man ihn und wählt „Effekt“ ⇒ „Ausblenden“. Analog kann man einen Bereich einblenden.



Lautstärke verändern

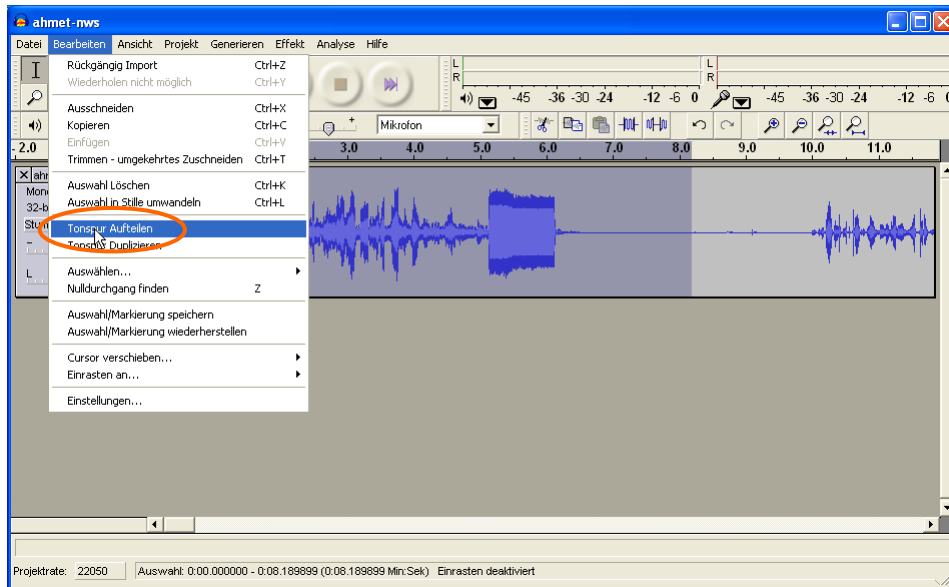
Mit dem Hüllkurvenwerkzeug kann man innerhalb von einer Tonspur die Lautstärke absenken oder anheben. Die Lautstärke wird als Linie angezeigt und es entstehen weiße Punkte. Mit diesen Punkten kann man die Hüllkurve nachträglich horizontal und vertikal bearbeiten. Wenn man die mittleren Punkte weit nach aussen schiebt, kann die Lautstärke angehoben werden. Die weißen Punkte können gelöscht werden, indem man sie ganz aus der Tonspur herauszieht.



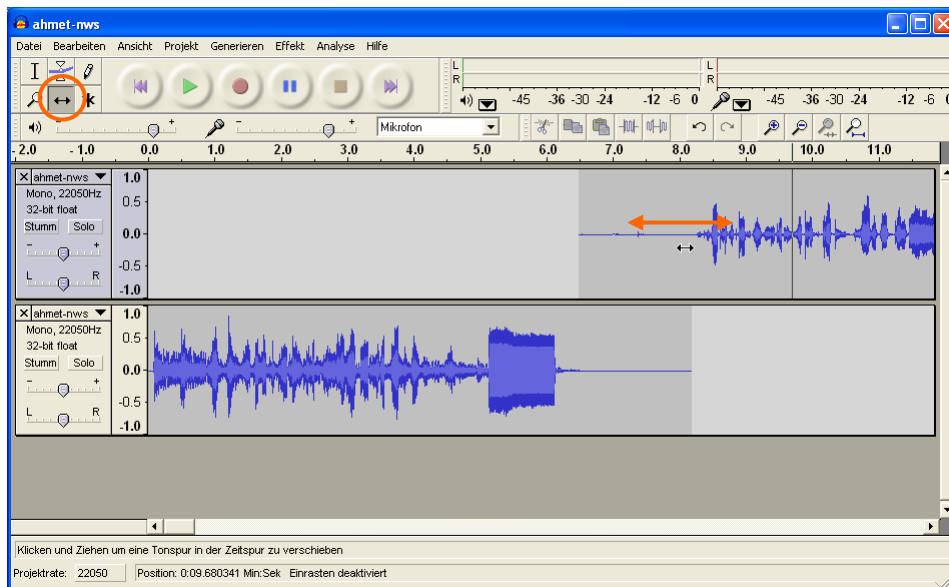
Schneiden

Mit dem Befehl „Bearbeiten“ ⇒ „Tonspur Aufteilen“ wird der markierte Teil in eine neue Tonspur ausgelagert. Man kann dies nun brauchen, um eine Tonspur zu schneiden.

Dazu markiert man die Tonspur vom Anfang bis zum gewünschten Schnittpunkt (oder von dort bis zum Ende) und wählt „Tonspur Aufteilen“ aus.

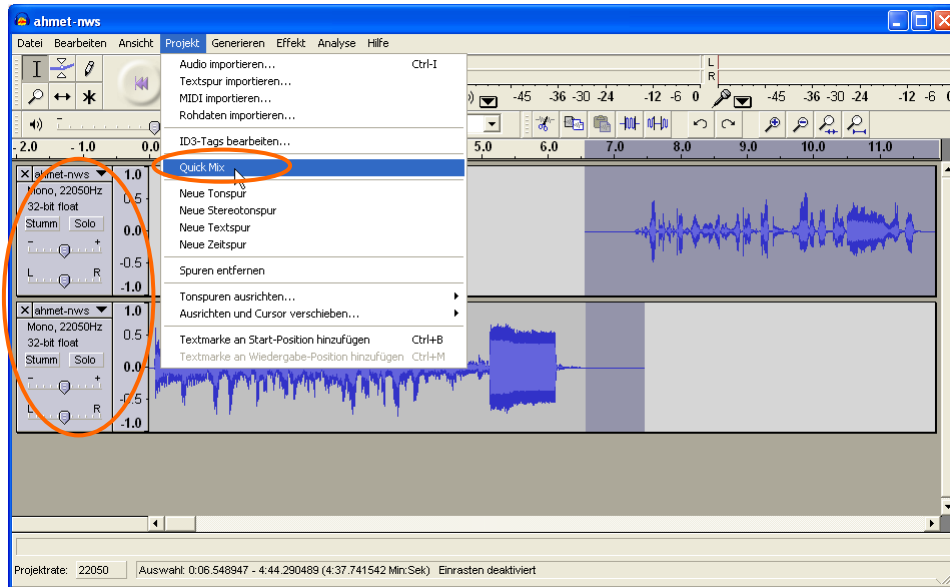


Man erhält nun die beiden Teile in je einer Tonspur. Mit dem „Zeitverschiebungswerkzeug“ kann man nun zum Beispiel die Pause zwischen den beiden Sprechern verringern.



Spuren wieder zusammenfügen

Mit der Zeit kann es unübersichtlich werden, wenn man viele verschiedene Spuren hat. Wenn man Spuren zusammenfügen möchte, muss man sie mit gedrückter Shift-Taste auswählen (dass sie links aussen grau hinterlegt sind) und danach „Projekt“ ⇒ „Quick Mix“ auswählen.

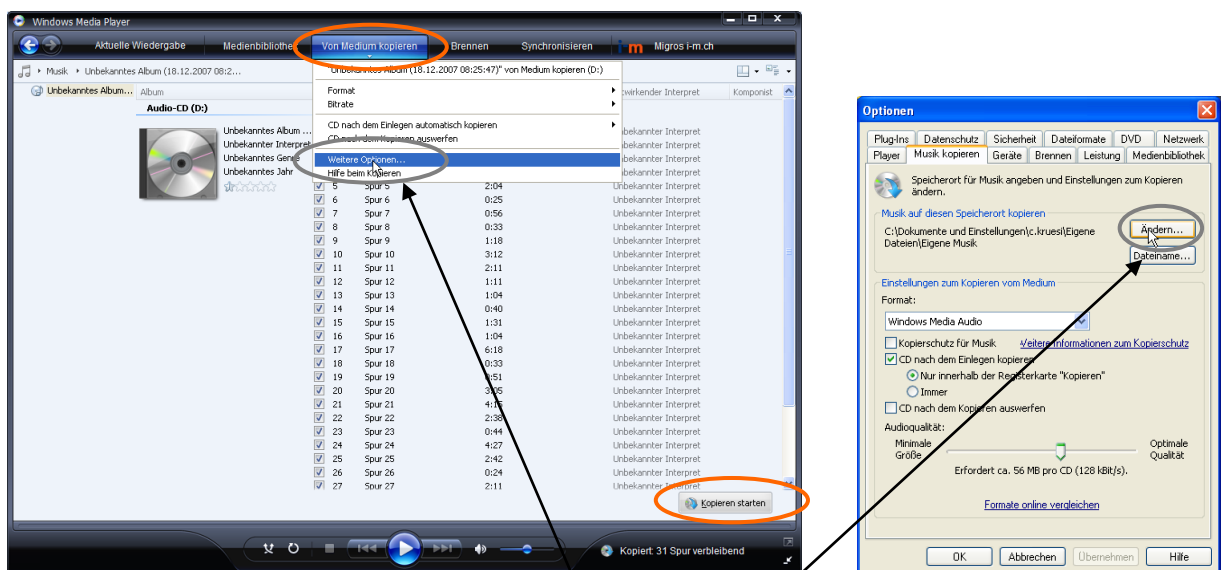


Import

Musik von einer CD importieren

CD's enthalten die Musik in einem Format, das sich nicht zum Bearbeiten am Computer eignet. Um Musik auf dem Computer zu speichern oder zu bearbeiten, muss die Musik erst ausgelesen werden (sogenanntes Rippen). Neben verschiedenen spezialisierten Programmen eignet sich auch der Media Player von Windows dazu.

Wenn man „Von Medium kopieren“ ⇒ „Kopieren starten“ wählt, werden die einzelnen Titel in den Ordner „Eigene Musik“ kopiert. Evtl. muss man zuerst noch „Von Medium kopieren“ ⇒ „Format“ das Format auf mp3 oder wav umstellen. (Infos zu Copyright an Schulen: <http://www.educa.ch/dyn/115035.asp>).



Tip: Der Ordner „Eigene Musik“ befindet sich im Profilordner des angemeldeten Benutzers und wird bei jeder An- und Abmeldung vom bzw. auf den Server synchronisiert. Damit man nicht laufend die Meldung erhält, dass der Profilspeicher zu gross sei, kann man unter „Weitere Optionen“ den Speicherort anpassen.

Töne aus dem Internet

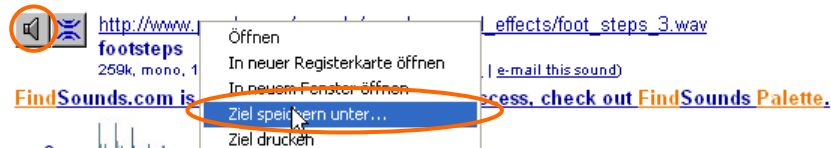
Unter folgenden Webseiten findet man haufenweise Töne wie wegfahrende Autos, knarrende Türen, Schritte auf Kies,

<http://www.findsounds.com>

<http://www.hoerspielbox.de>

<http://freesound.iaa.upf.edu>

Um einen Ton zum Beispiel von Findsounds.com zu verwenden, kann man ihn durch einen Klick auf das Lautsprechersymbol probieren und durch einen Rechtsklick auf den Link herunterladen.



Importierte Töne in Audacity verwenden

Die Töne können über Projekt ⇒ Audio oder indem man sie ins Fenster zieht, importiert werden und danach gleich wie selber Aufgenommenes bearbeitet werden.

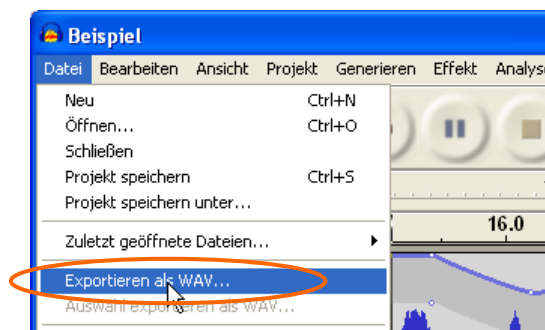


Export

Der Export wird ja das Ziel sein, weil man die erstellten Tonspuren auf CD brennen oder ins Internet stellen will. Um aber die Arbeit weiter anzupassen, sollte man das erstellte Projekt speichern. Dieses Format kann dann zwar nur von Audacity gelesen werden, aber dafür mit allen Informationen über die Tonspuren etc.

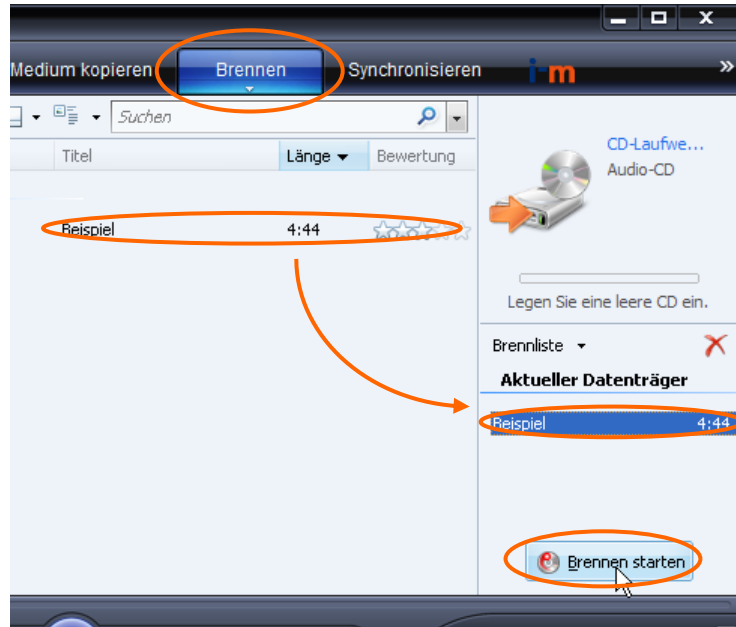
Export als WAV-Datei

Das WAV Dateiformat ist das Windows Standard-Tondateiformat. Weil das WAV Format unkomprimiert ist, werden diese Dateien relativ gross. Das Format eignet sich gut, um beispielsweise eine CD zu brennen. Dazu muss man unter „Datei“ ⇒ „Exportieren als WAV“ auswählen.



Um eine Datei auf eine CD zu brennen, kann man zum Beispiel den Media Player verwenden. Dazu muss man die Datei in die Medienbibliothek aufnehmen, z.B. indem man sie auf den Medienplayer zieht.

Nun kann man in der Registerkarte „Brennen“ die einzelnen Titel auf die Brennliste aufnehmen, indem man sie in die Brennliste zieht (oder per Rechtsklick). Nachdem man eine leere CD eingelegt hat, kann man den Brennvorgang durch einen Klick auf „Brennen starten“ auslösen.



Export als MP3

MP3-Dateien sind komprimierte Audiodateien die viel kleiner sind, als die originalen WAV-Dateien. Es wird versucht, nur die Informationen wegzulassen, die ein Zuhörer nicht wahrnehmen wird. Diese Dateien eignen sich daher vor allem, wenn kleine Dateigrößen gefragt sind, zum Beispiel bei einem portablen MP3-Player oder fürs Internet.

Der Export funktioniert analog zum Export als WAV.

So entstandene Seiten könnten zum Beispiel auf die Klassenseite der Homepage geladen werden. Wobei dann das Copyright zu beachten ist, weil es nun plötzlich nicht mehr nur in der eigenen Klasse vorgeführt wird. (siehe Copyright Hinweis auf Seite 7)



Weitere Informationen

Gute weiterführende Informationen finden sich unter der Projektwebseite:
<http://audacity.sourceforge.net/help/>

Anleitungen auf Deutsch finden sich unter:

<http://www.audacity-forum.de/download/Audacity-Handbuch-deutsch-23-Jan-2005.pdf>

http://www.lehrer-online.de/dyn/bin/563870-563973-1-audacity-tutorial_du.pdf

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