

Audacity

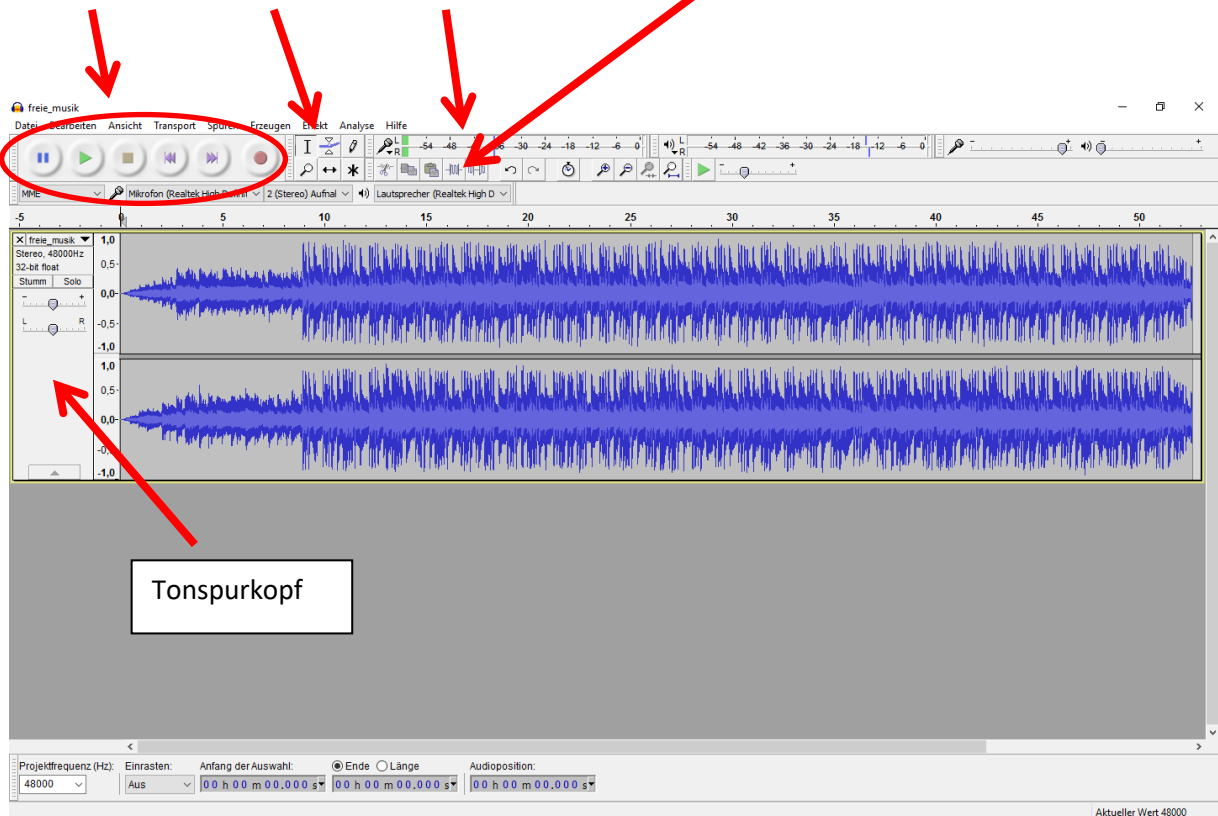
Oberfläche

Transport-
werkzeuge

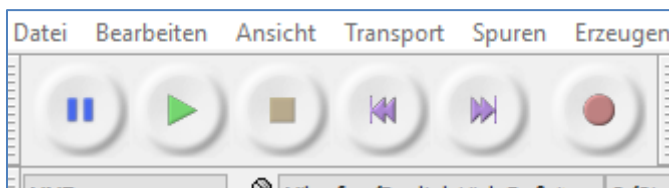
Kontroll-
werkzeuge

Aussteuerungs-
anzeige

Bearbeitungswerkzeuge



Transportwerkzeuge:



Alternativen zu den Buttons:

Pause (=zwei blaue Striche):

Taste P

Play:

Leertaste

Stopp:

Leertaste – auch bei einer Aufnahme

Aufnahme:

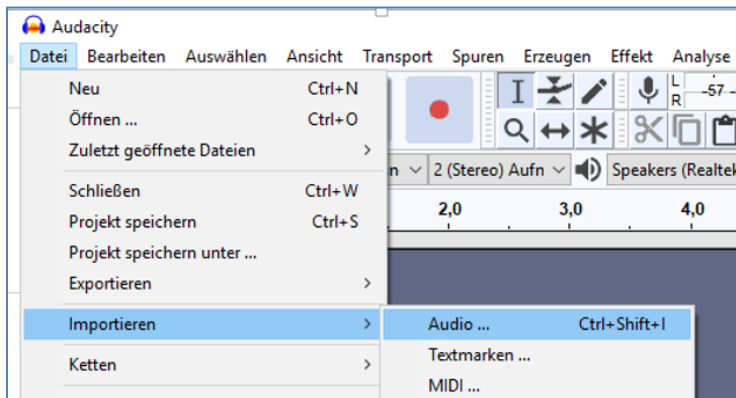
Taste R

Übung:

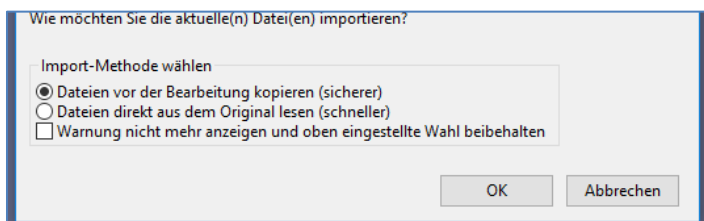
Öffne die Dateien „loremipsum.wav“ aus dem Ordner „lorem ipsum“.

Leider öffnet sich immer ein Audacity neu.

Daher:

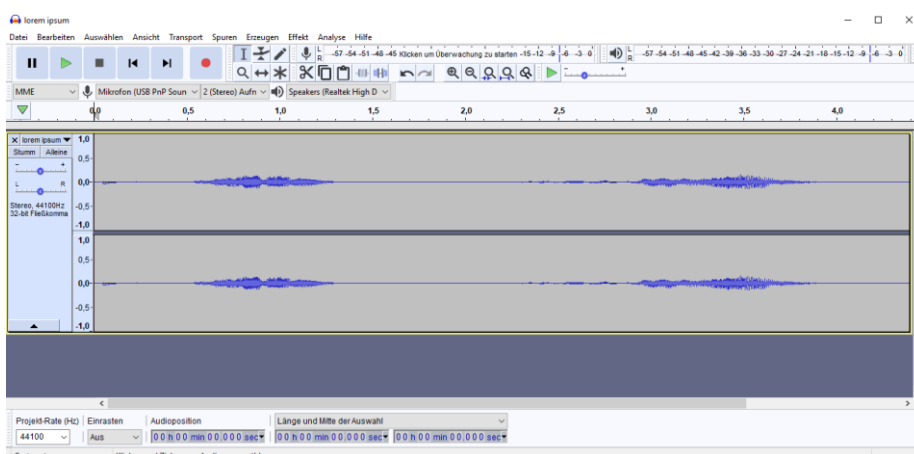


Meistens kommt die Warnung, ob man direkt oder nicht zugreifen will. Wähle die erste Variante aus.



BESSER: Klicke im Menü „Datei“ auf „importieren..“. Dann „Ton...“ und somit wird die Spur unten der ersten dazugelegt.

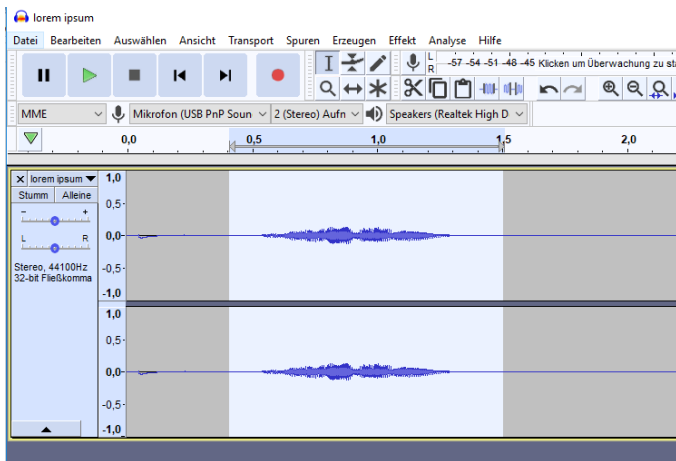
Betätigt man nun den grünen Abspielknopf werden beide gleichzeitig abgespielt. Zufällig passt sogar das von zwei unterschiedlichen Personen gesprochene Wort „dolor“ zeitlich ganz gut.



Clip bearbeiten:

- Wähle das Auswahlwerkzeug aus den Kontrollwerkzeugen aus oder benutze die Taste „F1“. Klicke in die Tonspur bevor das erste Wort gesprochen wurde und bewege die Hand mit

gehaltener Maustaste nach rechts, um einen Bereich zu markieren. Der ausgewählte Bereich soll so sein wie im Bild hier:



- Wenn man den grünen Abspiel-Button anklickt, wird nur genau dieser markierte Teil abgespielt. Höre dir den Teil an. Es ist das Wort „lorem“.

Zoom:

- Zoomen kann man mit Hilfe der „Lupen-Buttons“.
- Shortcuts:
 - STRG + 1 zum Einzoomen
 - STRG + 3 zum Auszoomen
- Übersichtliche Darstellung des kompletten Clips von links bis rechts – ins Fenster einpassen

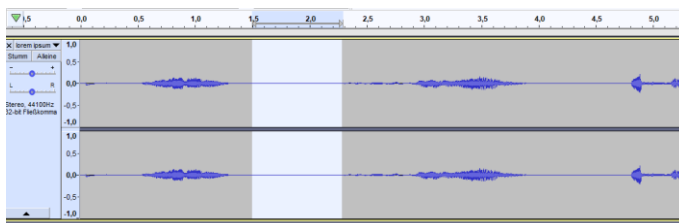


Ausschneiden/Kopieren/Einfügen:

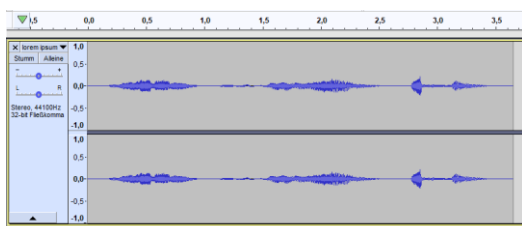
- Mit Hilfe von Ausschneiden kann man z.B. Versprecher oder „ähhs“ entfernen



Übung: Entferne die langen leeren Übergänge zwischen den drei gesprochenen Worten durch markieren der Leerräume und Klick auf „Ausschneiden“ oder „ENTF-Taste“.



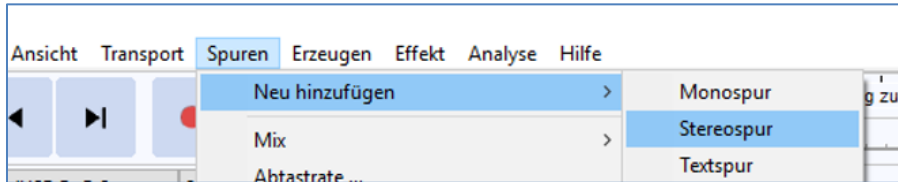
wird zu



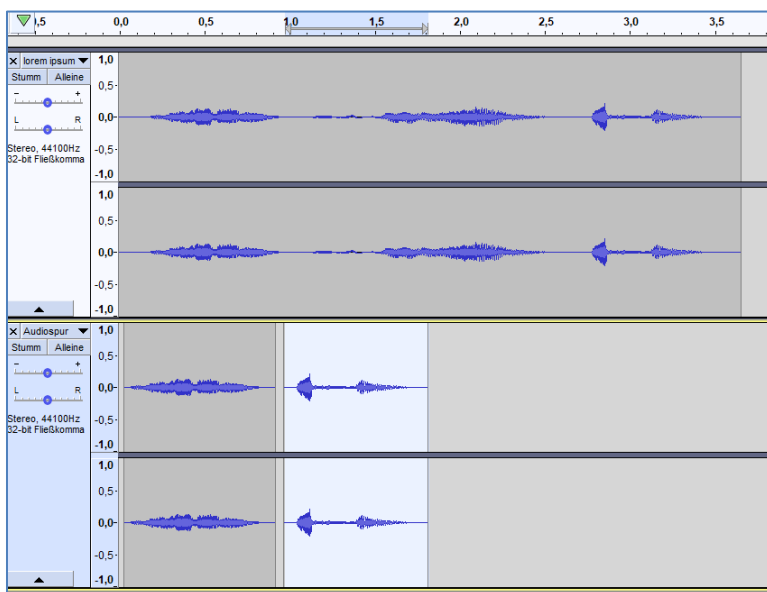
Neue Tonspur anlegen

Um einen neuen Beitrag zu erstellen lege eine neue Tonspur an:

Menüleiste „Spuren“ und dann:

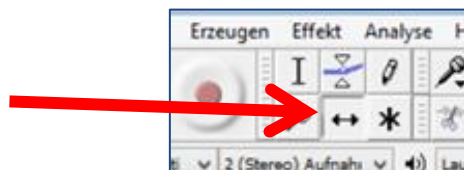


Markiere das erste Wort „lorem“ und kopiere es in die untere neue Spur und stelle es ganz an den Anfang. Danach das 3. Wort „ipsum“.

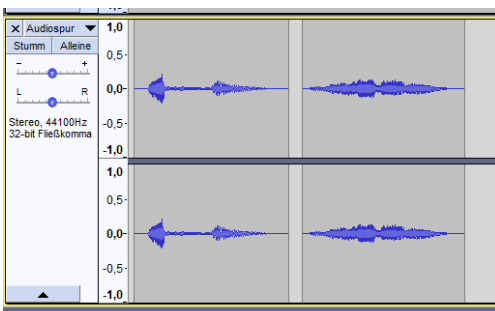


Verschieben-Werkzeug

Drücke die Funktionstaste „F5“ oder auf das Icon:



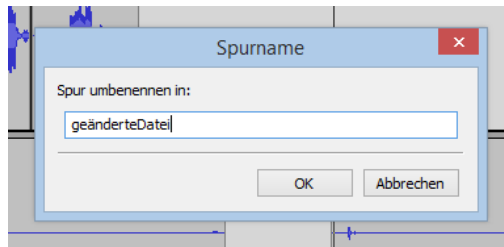
Damit lassen sich markierte Teile mit gedrückter Maustaste einfach verschieben. Schiebe den ersten Teil „lorem“ nach hinten und den hinteren Teil „ipsum“ nach vorne.



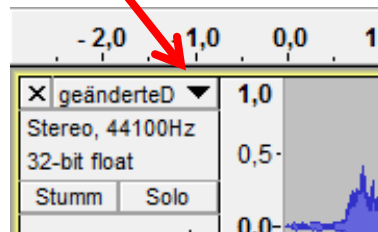
Umbenennen der neuen Datei:

Klicke auf das schwarze Dreieck rechts oben neben der Tonspur und in der sich öffnenden Dropdown-Liste auf „Namen“.

Ändere diesen auf

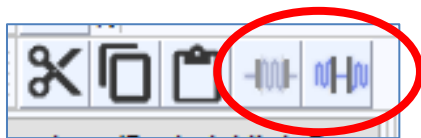


Ergebnis:



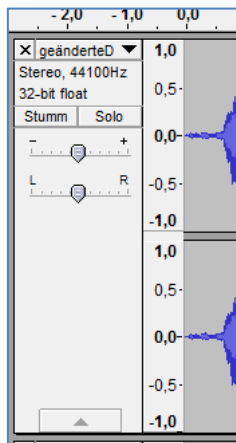
Weitere Buttons

Damit das Werkzeug eingesetzt werden kann, darf nicht die „PAUSE“ Taste aktiv sein.



- Beim **Audio zuschneiden** verschwindet alles bis auf den markierten Teil.
- **„Auswahl in Stille verwandeln“** bringt STILLE in den markierten Teil.

Tonspurkopf



Tonspurkopf nennt man den Anfang einer Tonspur. Ganz oben ist der Namen der Spur, die Angabe zur Qualität (Anzahl der Kanäle, Samplefrequenz und – tiefe). Mit den Buttons „Stumm“ und „Solo“ kann man die Spuren lautlos stellen.

Stumm: diese Spur wird nicht abgespielt

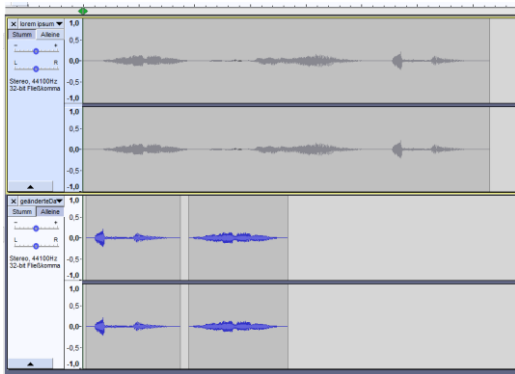
Solo: alle andere Spuren werden stumm gestellt

Die Pegelregler darunter sind für die Lautstärkenregelung und die Präsenz des rechten und linken Kanals. Man sieht die Veränderungen leider nicht in der Spur. Man hört jedoch den Unterschied, wenn man die Datei exportiert.

Das Dreieck ganz unten faltet die Spur ein bzw. aus.

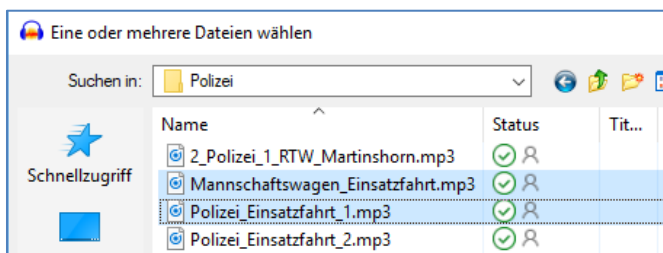
Übung:

Schalte den oberen Clip stumm. Er wird dann grau dargestellt.



Aufgabe:

Füge aus dem Ordner „2000Geräusche“ aus dem Ordner „Polizei“ einige Sirenen zwischen die Wörter ein.

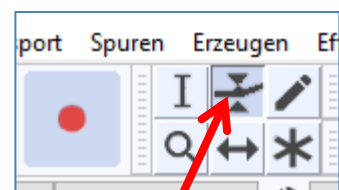


- **Hüllkurvenwerkzeug**

Damit variiert man den Pegel innerhalb einer längeren Audiospur.

Soll man Musik übereinanderlegen nutze das

Hüllkurvenwerkzeug, um die Lautstärken der Spuren anzupassen.



Sobald man das **Werkzeug mit dem Icon oder der Taste „F2“ ausgewählt hat**, wird in der Tonspur ein hellerer Bereich um die blauen Ausschläge sichtbar. Mit der Maus kann man nun „Anfasspunkte“ zwischen hell und dunkel erzeugen, indem man einfach klickt. Es entstehen weiße Bearbeitungspunkte.

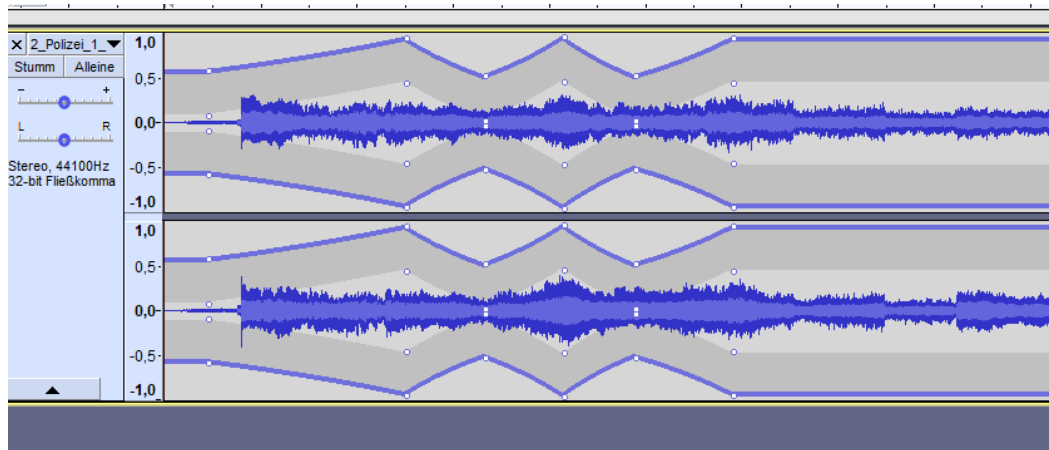
Wenn man dann diese mit gehaltener Maustaste nach oben oder unten bewegt, wird die Musik lauter oder leiser. So kann man Musik am Ende „outfaden“ lassen, also leiser werden lassen oder mittendrin Akzente setzen und laut oder leise machen. Man kann nämlich zwischen zwei Markern mit der Maus wahlweise den Pegel anheben oder absenken. So kann man sogar zwischendurch, und nicht nur am Ende ein „Fade out“ setzen.

Wenn man diese Bearbeitungspunkte verschiebt, verändert sich die Hüllkurve und entsprechend die Lautstärke.

Man kann die Punkte wieder löschen, indem man sie nach oben oder unten mit gehaltener Maustaste aus der Spur herauszieht und loslässt.

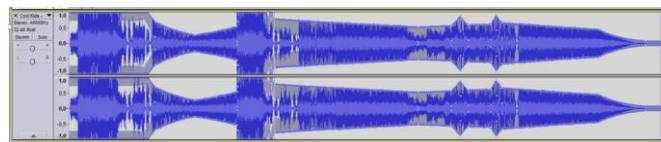
Übung:

Importiere zum gesprochenen Text ein Musikstück aus dem Ordner „musik für schüler“. Hier sieht man, dass die Musik die Sprache übertönt. Daher sollte man die Musik leiser stellen. Verwende dazu das Hüllkurvenwerkzeug:



Übung:

Öffne einen Track und erstelle einige laute Akzente, eine fadeout und einige leisere Stellen
Vorher:



Tipp:

Um genauer arbeiten zu können, kann die Audiospur in die Breite gezogen werden: bewege den Cursor auf den unteren Rand der Tonspur und ziehe die Spur in die gewünschte Breite.

Lautstärke anpassen – Effekt „verstärken“

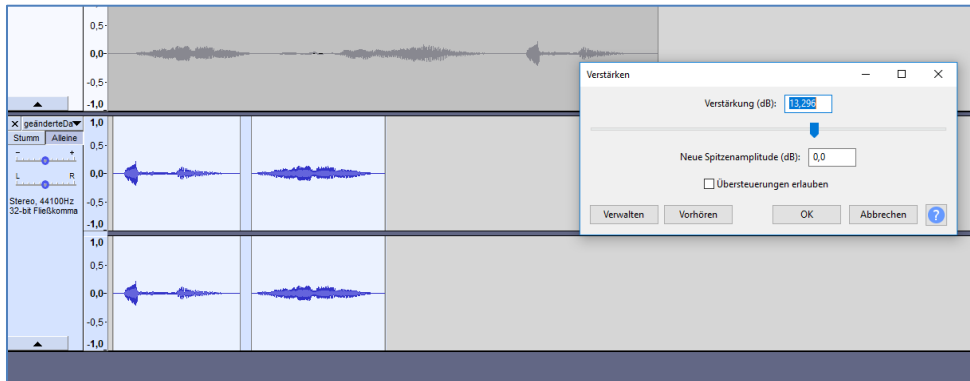
Die kleineren Bereiche einer Aufnahme macht man mit dem Verstärken-Effekt lauter oder leiser.

Markiere den zu bearbeitenden Bereich, starte den Effekt und tippe die gewünschte Verstärkung in Dezibel ein. Zum Absenken von Pegelspitzen muss man negative Werte eingeben.

- Um die gesamte Tonspur zu markieren, klicke mit der Maus in den Tonspurkopf.
- In der Menüleiste wähle „EFFEKT“ und wähle dann „**Verstärken**“

- Es öffnet sich ein Fenster, in dem man angeben kann, um wieviel Dezibel (dB) man verstärken möchte.

Man sieht dann bereits einen vorgegebenen Wert, bei dem eine Verstärkung vorgenommen wurde, aber KEINE ÜBERSTEUERUNG stattgefunden hat. Hier ist das ein Wert von 13,296 dB.



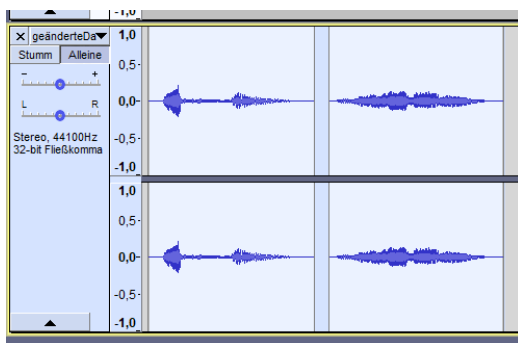
Man muss aber nicht diesen Wert einhalten. Mit dem Button „**Vorhören**“ kann man selbst den mit dem Schieberegler veränderten Wert ausprobieren.

Man kann die Aufnahme auch wieder **leiser machen**, in dem man den Regler nach links schiebt.

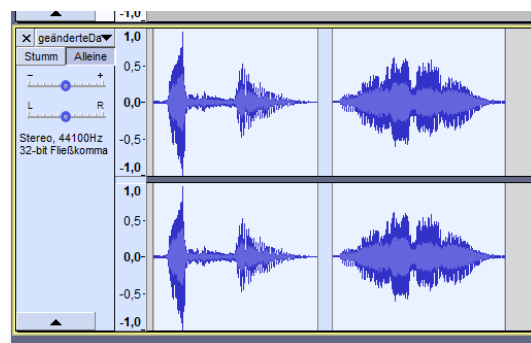
ABER: eine einmal übersteuerte Aufnahme bleibt übersteuert. Die Signale kann man mit einem negativen Wert bei „Verstärkung(dB)“ zwar leiser machen, doch sie bleiben „kaputt“ und hören sich nicht gut an.

Lautere Teile haben eine größere Amplitude.

Vorher:

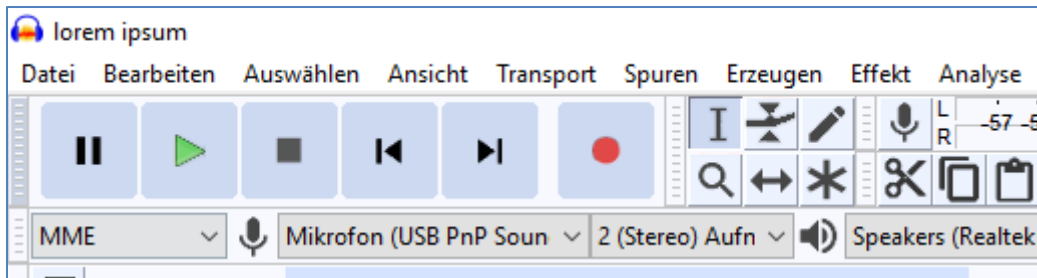


nachher:



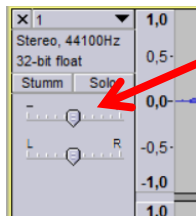
Beachte:

Um dann wieder normal weiterarbeiten zu können, muss man das „Verschiebewerkzeug“ wieder verlassen und z.B. das „Auswahlwerkzeug“ anklicken.



Lautstärke bei den Spuren

Vor dem Speichern kann man noch die Lautstärke der einzelnen Spuren individuell ändern. Dazu schiebe den Regler am linken Rand zwischen dem Plus- und Minus-Zeichen hin oder her.



Diese Pegelregler sind für die Lautstärkenregelung und die Präsenz des rechten und linken Kanals. Man sieht die Veränderungen leider nicht in der Spur. Man hört jedoch den Unterschied, wenn man die Datei exportiert.

Speichern und exportieren

Man sollte immer zwischendurch das Werk als Audacity-Projekt speichern. Standardmäßig schreibt Audacity das Projekt im Format „AUP“ in den Speicher. In diesem Format werden Spuren und Effekte bewahrt und gesichert. Somit kann das Projekt später wieder weiterbearbeitet werden.

Damit man das Werk aber auf einem PC oder einem CD-Player abspielen kann, heißt der letzte Schritt **„Ton exportieren“ im Menü „Datei“**. Beim Exportieren werden **alle Spuren zu einer zusammengefügt**. Man kann zwischen unterschiedlichen Formaten wählen.

Tipp:

möchte man nicht, dass alle Tonspuren exportiert werden, dann wählt man die entsprechenden Spuren aus, indem man mit gehaltener SHIFT-Taste in den jeweiligen Tonspurkopf klickt. Dadurch wird die ganze Spur markiert. Dann wählt man in der Menüleiste „Datei“ – „ausgewählten Ton exportieren“.

Um ein gängiges Format für den Export zu erhalten drücke

- „Datei / Audio Exportieren“
- oder „STRG+Shift+E“.

Die beste Qualität liefert der Export als nicht komprimierte „wav“-Datei.

Als mp3 speichern:

Wähle das Format „MP3-Dateien“ aus

Weitere Geräusche: www.audioyou.de auf der linken Sidebar findet man „free music“ und „free sounds“

www.hoerspielbox.de

www.auditorix.de/geraeusche-box.html

www.soundcloud.com

Musik:

www.jamendo.com (viele unter Creative Commons Lizenz)

www.musicalley.com (registrieren)

www.mp3-gema-frei.de

Quellen:

- ct-Magazin Heft 11, 2015, S. 134-137
- ct-Magazin Heft 1. 2018, S. 148-149
- Audiotbearbeitung mit Audacity, Brigitte Hagedorn, 2018, mitp-Verlag

www.ct.de/y5ux

www.ct.de/yv5