



Audiobearbeitung mit Audacity[®]

FÜR **KIDS**



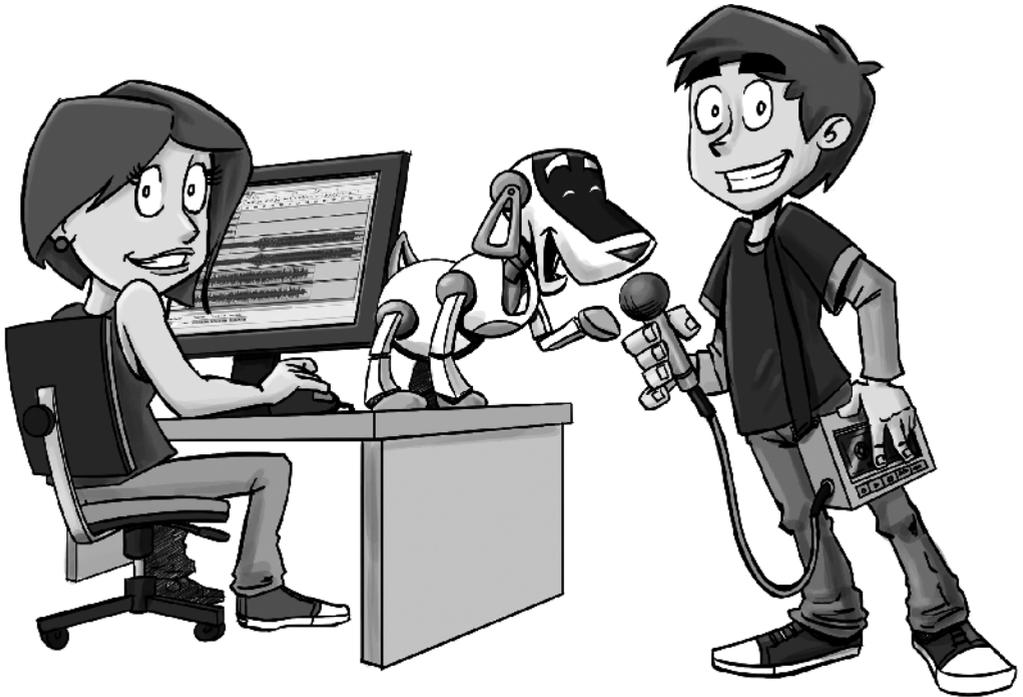
Hinweis des Verlages zum Urheberrecht und Digitalen Rechtemanagement (DRM)

Der Verlag räumt Ihnen mit dem Kauf des ebooks das Recht ein, die Inhalte im Rahmen des geltenden Urheberrechts zu nutzen. Dieses Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Der Verlag schützt seine ebooks vor Missbrauch des Urheberrechts durch ein digitales Rechtemanagement. Bei Kauf im Webshop des Verlages werden die ebooks mit einem nicht sichtbaren digitalen Wasserzeichen individuell pro Nutzer signiert.

Bei Kauf in anderen ebook-Webshops erfolgt die Signatur durch die Shopbetreiber. Angaben zu diesem DRM finden Sie auf den Seiten der jeweiligen Anbieter.

Brigitte Hagedorn



Audiobearbeitung mit Audacity® für Kids



Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

Bei der Herstellung des Werkes haben wir uns zukunftsbewusst für umweltverträgliche und wiederverwertbare Materialien entschieden.

ISBN: 978-3-8266-8330-5

1. Auflage 2015

www.mitp.de

E-Mail: mitp-verlag@sigloch.de

Telefon: +49 7953 / 7189 - 079

Telefax: +49 7953 / 7189 - 082

© 2015 mitp-Verlags GmbH & Co. KG

Dieses Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Audacity® software is copyright © 1999-2013 Audacity Team.

Web site: <http://audacity.sourceforge.net/>. It is free software distributed under the terms of the GNU General Public License. The name Audacity® is a registered trademark of Dominic Mazzoni.

Lektorat: Sabine Janatschek

Sprachkorrektorat: Petra Heubach-Erdmann

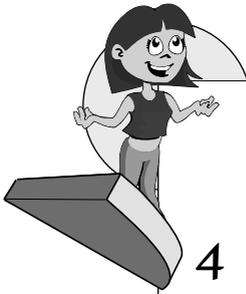
Covergestaltung: Christian Kalkert, www.kalkert.de

Satz: Johann-Christian Hanke



Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	9
1	Vorbereitung und Equipment	15
	Audacity installieren	16
	LAME-Encoder und FFmpeg-Bibliothek	19
	Feintuning	23
	Kleiner Exkurs Digitalisierung	25
	Headset oder Mikrofon und Kopfhörer	26
	Digitales Aufnahmegerät	31
	Zusammenfassung	33
	Ein paar Fragen ...	34
	... und ein paar Aufgaben	34
2	Dein erster Hörbeitrag	35
	Aufnahmestudio einrichten	36
	Achtung Aufnahme!	37
	Audioformate von MP3 bis WAV	46
	Klein machen fürs Netz	49
	Den Überblick in Audacity behalten	52
	Zusammenfassung	56
	Ein paar Fragen ...	56
	... und ein paar Aufgaben	56
3	Das Interview	57
	Beliebt bei Machern und Hörern	58
	Telefoninterview	63
	Skypegespräche aufnehmen	64
	Interviews bearbeiten mit Audacity	76
	Die O-Ton-Collage oder mit Textspuren arbeiten	90
	Zusammenfassung	92



4

Ein paar Fragen ... 93
 ... und ein paar Aufgaben 93

Sprachen lernen mit Audacity 95

Unregelmäßige Verben und Vokabeln lernen 96
 Hörverständnis trainieren 100
 Nachquatschen und Stille einfügen 105
 Zusammenfassung 108
 Ein paar Fragen ... 108
 ... und ein paar Aufgaben 108

5

Hörspiel selbst gemacht 109

Krieg der Welten oder Fiktion und Wirklichkeit 110
 Audio-CD erstellen 137
 Zusammenfassung 140
 Ein paar Fragen ... 141
 ... und ein paar Aufgaben 141

6

Urheberrecht und Musiknutzung 143

Nicht alles, was geht, ist erlaubt! 144
 Verwertungsgesellschaften 146
 Musik für dein Hörprojekt 152
 Musik einfügen und bearbeiten 160
 Zusammenfassung 164
 Ein paar Fragen ... 165
 ... und ein paar Aufgaben 165

7

Wohin mit den Hörbeiträgen? 167

AUDIYOU – Die Online-Audiothek 168
 SoundCloud 173
 Fremdgehen auf YouTube 181
 Audios in die Dropbox packen 188



Hörbeiträge auf der eigenen Homepage
veröffentlichen 192

Zusammenfassung 196

Ein paar Fragen ... 196

... und ein paar Aufgaben 197

8 Podcast: Deine eigene Sendung im Internet 199

Podcast oder Audiobeitrag? 200

Podcastverzeichnisse 204

Podcast produzieren 207

Podcast veröffentlichen und verbreiten 212

Podcast-Promotion oder Eigenwerbung 228

Zusammenfassung 234

Ein paar Fragen ... 234

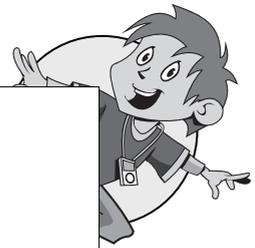
... und ein paar Aufgaben 235

Anhang 237

Linkliste 237

Tastaturkürzel für Audacity 239

Stichwortverzeichnis 243



Vorwort

Erinnerst du dich noch an das erste Hörspiel, das du gehört hast? Vielleicht noch auf Kassette oder CD? Vielleicht schon als MP3 auf einem kleinen Player? Und was war es? Benjamin Blümchen? Die Fünf Freunde?

Ich habe als Kind Schallplatten gehört. Und sehr gut erinnere ich mich an »Der Schatz im Silbersee« von Karl May. Das war richtig spannend. Und eine Stelle auch ziemlich gruselig: und zwar, als der Tierbändiger zwischen die Zähne eines Panthers geriet. Das Geräusch, was in dieser Szene zu hören war, hat meinen Bruder und mich immer wieder gruseln lassen.

Natürlich habe ich auch lustige Hörspiele gehört und wieder und wieder über die Witze gelacht, die ich schon auswendig mitsprechen konnte.

Von Abenteuergeschichten habe ich mich in andere Welten entführen lassen und auch heute liebe ich es, zu hören. Hörbücher, Hörspiele, Features im Radio oder Podcasts über das Internet.

Beim Hören entstehen die Bilder im Kopf und die Menschen, die zu mir sprechen, sind mir näher als die Autoren beim Lesen. Und frei nach Pipi Langstrumpf mache ich mir so die Welt, wie sie mir gefällt. Anders als beim Fernsehen.

Selbst eigene Hörspiele oder Hörbeiträge zu erstellen, war in den 70er Jahren nicht so einfach. Ich hatte zwar einen Kassettenrekorder, doch weder einen Computer noch ein Programm, mit dem ich meine Beiträge hätte bearbeiten können.

Das Selbermachen kam erst viel später. Ich habe angefangen, für ein freies Radio Beiträge zu bauen. Ich bin zu kleinen Theateraufführungen gegangen, habe dort die Schauspieler interviewt, Ausschnitte der Aufführung mitgeschnitten (also aufgenommen) und Atmo während des Stückes aufgenommen. Atmo ist übrigens die Kurzform von Atmosphäre und meint hier – und auch beim Film und Fernsehen – »diffuse Hintergrundgeräusche«. Das kann also Meeresrauschen sein oder Vogelgezwitscher, Stimmengewirr oder Geschirreklapper. Also alles, was die Atmosphäre der Aufnahmesituation deutlich macht. Bei meinen Theaterstücken waren es die Lacher im Publikum und der Applaus.

Aus diesem Material habe ich dann im Aufnahmestudio einen Beitrag zusammengebaut. Die Originaltöne der Schauspieler, die ich in den Interviews bekommen hatte, und die Ausschnitte aus dem Stück habe ich mit einem eigenen Text verbunden. Unterlegt mit der Atmo sind kleine informative



Sendungen entstanden, die dann sogar im Radio gespielt wurden – ich hatte Feuer gefangen!

Und heute kannst du das alles am eigenen Computer zu Hause machen. Einen Computer findet man heute wohl in jedem Haushalt und es gibt eine großartige Software, mit der du deine Beiträge aufnehmen und bearbeiten kannst: Audacity!

Audacity ist eine Audiotbearbeitungssoftware, die 1999 entwickelt wurde. Ursprünglich war sie von Dominic Mazzoni lediglich für ein Universitätsprojekt in den USA geschrieben worden, doch schnell ist ein ernst zu nehmendes Programm für die Bearbeitung von Audios aller Art entstanden. Sie wurde über die Jahre immer weiter verbessert. Und das alles ehrenamtlich!

Es ist ein sogenanntes »Open-Source-Projekt«. Der Quelltext, in dem das Programm geschrieben wurde, ist offen und so kann jeder – natürlich muss er wissen, wie – bei der Weiterentwicklung mitarbeiten. Die Software Audacity kannst du dir kostenlos herunterladen und sie läuft unter Windows, Linux und Mac OS.

Unterschiedliche Betriebssysteme und Programmversionen

Ich selbst arbeite hauptsächlich an einem Apple-Rechner. Hier sieht Audacity ein bisschen anders aus als auf einem Windows-PC. Ich weise bei größeren Unterschieden darauf hin oder zeige sowohl die Ansicht auf einem Windows-Rechner als auch auf einem Mac. Nutzt du Linux als Betriebssystem, so können weitere kleine Unterschiede auftauchen.

So heißt es bei dir also vielleicht »Speichern« statt »Sichern«, »Weiter« statt »Fortfahren«. Der »Explorer« und der »Finder« sind das Gleiche. Auf manchen Tasten steht `Ctrl`, auf anderen `Strg` und auf der Befehlstaste ist mal ein Apfel und mal ein Fenster zu sehen.

Die Screenshots habe ich mit der Audacity-Version 2.0.5 gemacht. Die neue Version 2.0.6 ist genau an dem Tag herausgekommen, als ich dieses Buch fertig hatte. Also, nutzt du eine ältere oder eine aktuellere Version, dann kann es auch hier zu kleinen Abweichungen kommen.

Das Gleiche gilt ebenfalls für alle anderen Programme, die ich hier zeige. Gerade die Plattformen im Internet ändern sich schnell.

Also, lass dich nicht irritieren, wenn nicht alles genau so aussieht wie hier im Buch.



Was dich hier erwartet

In diesem Buch findest du alle Infos, die du brauchst, um deine eigenen Sendungen zu produzieren, zu veröffentlichen und zu verbreiten.

Du erfährst, welche Technik außer dem Schnittprogramm noch sinnvoll sein kann, um tolle Hörspiele zu produzieren und Interviews zu führen. Du bekommst eine ganze Reihe Ideen geliefert, wofür Hörbeiträge neben der Unterhaltung auch hilfreich sein können. Ich stelle dir Projekte vor, bei denen du online oder offline mitmachen kannst.

Ich zeige dir, wie du gute Beiträge machst und im Interview die richtigen Fragen stellst. Wie du am Mikrofon gut überkommst und was du tun kannst, damit deine Texte auch verstanden werden.

Ganz ohne Theorie geht es dabei nicht. Doch hast du einmal Feuer gefangen, dann werden selbst die trockenen Rechtsthemen spannend. Und du hast außerdem Stoff zum »Schlaumeiern«.

Am meisten geht es natürlich darum, wie du mit dem Audioeditor Audacity arbeitest. Welche Effekte er dir bietet, um das Beste aus deinen Aufnahmen rauszuholen; welche Befehle es gibt, um schnell und übersichtlich zu arbeiten. Du bekommst viele Tipps aus meiner eigenen Arbeit mit diesem Programm und aus meinem Unterricht mit Schülern und Erwachsenen, die sich ebenfalls an die Audioproduktion gewagt haben.

Datenschutz und Sicherheit im Netz

Ich nenne hier auch einige Plattformen im Internet. Meistens musst du dich dort anmelden, um sie nutzen zu können. Häufig gibt es hier eine Altersbegrenzung und auch, wenn du noch etwas unsicher im Netz bist, dann lass dir helfen. Es gibt bestimmt eine hilfsbereite Mutter oder einen Vater, eine neugierige Schwester oder einen Bruder. Auch sind einige der genannten Seiten nicht deutschsprachig und dann solltest du dir in jedem Fall Unterstützung holen.

Bedenke immer, welche Daten du angibst, wenn du ein Konto auf einer Plattform im Internet anlegst. Wenn du das Gefühl hast, dieses oder jenes müssen die Seitenanbieter gar nicht wissen, dann halte besser Ausschau nach einer anderen Plattform. Auch wenn viele Anbieter versprechen, dass sie deine Daten nicht weitergeben oder für andere Dinge nutzen, eine Garantie dafür hast du nicht.

Nutze Nicknames, also Spitznamen, statt deines vollständigen Namens und auf deinem Profilbild kann ja auch deine Katze zu sehen sein.



Kinder und Erwachsene haben laut einer Sondervorschrift des Telemediengesetzes (TMG) Anspruch darauf, Dienste im Internet auch anonym nutzen zu können. Voraussetzung: Es muss für den Anbieter technisch möglich und zumutbar ist. Das trifft auf die meisten kostenlosen Dienste im Internet zu. Ganz klar ist jedoch nicht, ob man deshalb Fantasie-Angaben machen darf, wenn die Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die AGB des Anbieters, verlangen, dass man seine korrekten Daten angibt.

Lies immer genau, was du mit einem schnellen Häkchen bestätigst und ob es wirklich nötig ist, dass du deine Adresse und dein genaues Geburtsdatum eingibst. Und nimm dir immer die Zeit, die persönlichen Einstellungen zu prüfen. Soll wirklich immer alles von allen gesehen, gelesen und gehört werden können?

Also bleibe einfach wachsam im World Wide Web!

Und damit deine Daten sicher bleiben, solltest du auch sichere Passwörter benutzen. Wenn du diese Regeln beherzigst, dann haben Hacker schon ganz schön was zu tun.

1. Gib dein Passwort niemals weiter.
2. Wähle kein Passwort aus, das im Wörterbuch oder Lexikon steht.
3. Nutze in deinem Passwort Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Satz- und Sonderzeichen.
4. Entwickle deinen eigenen Geheimcode. So kann ein »U« immer ein »!« sein oder ein »E« eine »8«. Blume hieße dann »Bl!m8«.
5. Mische Sprachen. Aus »meine Katze« wird dann »meinecat«, geschrieben in deiner Geheimsprache hieße es »m8in8cat«.
6. Um dir Passwörter besser merken zu können, überlege dir einen Satz, den du sicher nicht vergisst. Vielleicht ein Spruch: »Es ist noch kein Meister vom Himmel gefallen«. Nimm dann jeweils den ersten Buchstaben und dazu deine Geheimsprache aus Regel 4.
7. Je länger ein Passwort ist, umso schwerer ist es zu knacken.
8. Wähle für jeden Account ein eigenes Passwort.
9. Wechsle deine Passwörter ab und zu. Zum Beispiel am 1. eines Monats oder immer an deinem Geburtstag.
10. Ändere sie dann komplett und wechsle nicht nur ein Zeichen aus.

Am Ende dieses Buches findest du im Anhang eine Liste mit allen im Buch genannten Links sowie zu Sicherheitsfragen im Internet.



Nobody is perfect

Auch wenn dir das Buch hier schon recht dick vorkommt, werde ich nicht alles, was Audacity kann, zeigen können. Vieles ist für Musikproduktionen gedacht, und um diese Dinge professionell anwenden zu können, müssten wir beide noch eine Ausbildung zum Toningenieur machen.

Zu Audacity findet du auch im Internet Hilfe. Es gibt einige Videos, die noch besser erklären können, wie etwas geht, als es hier in schriftlicher Form möglich ist. Eine Suche bei Google ist bei zusätzlichen Fragen also meistens erfolgreich. Auch über die Seiten von Audacity kommst du zu einem deutschsprachigen Forum, in dem du konkrete Fragen stellen kannst.

Du findest es auf der Startseite von www.audacity.de hinter dem Reiter HILFE.

erladen | **Hilfe** | Kontakt | Unterstützen Sie uns | Spenden

Dokumentation und Unterstützung

Fragen? Schauen Sie zuerst auf unsere [Häufig gestellten Fragen](#) und die nachfolgend genannten Quellen:

- [Handbücher](#) - Lesen Sie das Audacity-Handbuch (mit Anleitungen). Diese Anleitungen helfen Schritt für Schritt mit Aufgaben, die in Audacity häufig vorkommen, wie zum Beispiel das Erstellen von Klingeltönen, Entfernen von Gesangsstimmen, Erzeugen von Podcasts und Übertragen von Bändern, Cassetten und Schallplatten auf den Computer.
- Der [Audacity-Wiki](#) ist eine umfangreiche, von Benutzern aktualisierbare Hilfequelle, unter anderem mit:
 - [Anleitungen](#) - Anleitungen für eher spezielle Themen, inklusive einigen [alten Anleitungen](#) für frühere Versionen von Audacity, Links auf [andere Anleitungen im Internet](#) sowie einigen Anleitungen in [anderen Sprachen außer Englisch](#).
 - [Tipps](#) - diese Artikel helfen Ihnen, Audacity und Ihre Audio-Hardware besser zu verstehen und mit ihnen zu arbeiten.

Benötigen Sie weitere Hilfe? Bitte lesen Sie im [Kontakt](#), wie Sie Ihre Fragen im [Audacity-Forum](#) stellen können.

Hier im Forum sind viele engagierte Menschen, die bestimmt eine Antwort für dich haben. Aber natürlich hoffe ich, dass nicht allzu viele Fragen für dich offenbleiben, wenn du das Buch gelesen hast. Ach ja, und natürlich kannst du auch einfach bei mir nachfragen. Schick mir eine E-Mail an brigitte@audiobeitrage.de.

Auch wenn du Fehler in diesem Buch findest oder du selbst noch Tipps und Ideen hast, freue ich mich über eine Nachricht von dir. So kann eine nächste Ausgabe noch besser werden!

Ich wünsche dir auf jeden Fall total viel Spaß mit Audacity und diesem Buch!

1



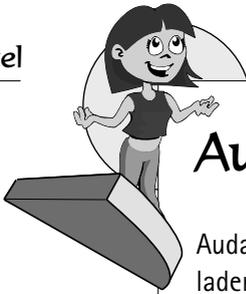
Vorbereitung und Equipment

Bevor es losgeht, musst du dafür sorgen, dass du deine Ausrüstung zusammen hast.

Was dazugehört, erfährst du in diesem Kapitel.

- ⊙ Wie du Audacity auf deinem Computer installierst
- ⊙ Über das Feintuning oder wie du die richtigen Einstellungen vornimmst
- ⊙ Und noch ein paar interessante Informationen zur Hardware: zu Headsets, Mikrofonen und Aufnahmegeräten

1



Audacity installieren

Audacity kannst du kostenlos von der Webseite www.audacity.de herunterladen. Wie das geht, zeige ich dir hier:

➤ Öffne www.audacity.de in deinem Browser.



Audacity®

[Home](#)
[Über](#)
[Herunterladen](#)
[Hilfe](#)
[Kontakt](#)
[Unterstützen Sie uns](#)
[Spenden](#)

Audacity® ist freie, plattformunabhängige Open-Source-Software für die Aufnahme und Bearbeitung von Audio.

Audacity is available for [Windows®](#), [Mac®](#), [GNU/Linux®](#); and other operating systems. Check our [feature list](#), [wiki](#), and [forum](#).

[Audacity 2.0.6 herunterladen](#)

[für Mac OS X 10.4 to 10.9.x](#)

[Weitere Audacity-Downloads für Mac](#)

[Alle Audacity Downloads](#)



- Klicke auf AUDACITY 2.0.6 HERUNTERLADEN. Es öffnet sich ein Dialogfenster. Speichere die audacity-win-2.0.6.exe-Datei oder – wenn du einen Apple-Rechner hast – die audacity-macosx-ub-2.0.6.dmg-Datei in deinem Download-Ordner.
- Gehe nun in deinen Download-Ordner und mache einen Doppelklick auf die Datei und installiere sie in deinem Programme-Ordner. Ein Setup-Assistent ist dir dabei behilflich.
- Als Erstes kannst du die Sprache auswählen, die während der Installation benutzt werden soll. Ich nehme an, das ist Deutsch.
- Am besten machst du nun alles so, wie der Setup-Assistent es dir vorschlägt, und bestätigst jeden Schritt jeweils mit WEITER.



- Das erste Fenster teilt dir Informationen über die Software Audacity mit. Auf Englisch. Du kannst sie getrost erstmal mit WEITER wegklicken.
- Nun musst du dich entscheiden, wo du dein Audacity speichern möchtest. Empfohlen wird dir der Programme-Ordner und ich empfehle ihn dir auch.
- Dann kannst du zwei Häkchen verteilen. Einmal bei CREATE A DESKTOP ICON. Ist hier ein Häkchen, dann kannst du Audacity schnell von deinem Desktop, deinem Schreibtisch auf dem Monitor, öffnen. Das zweite Häkchen solltest du bei RESET PREFERENCES machen, damit die Grundeinstellungen von Audacity bereits vorgenommen werden.
- Und als Letztes ist noch ein Klick auf INSTALLIEREN nötig, dann auf FERTIGSTELLEN und das Setup ist beendet.

Nun hast du auf deinem Desktop oder/und in deinem Programme-Ordner das Audacity-Icon. Mit einem Doppelklick öffnet sich das Programm.

Wenn das Programm geöffnet wird, dann erscheint als Erstes ein Fenster, über das du zu ganz vielen Hilfsangeboten kommst.



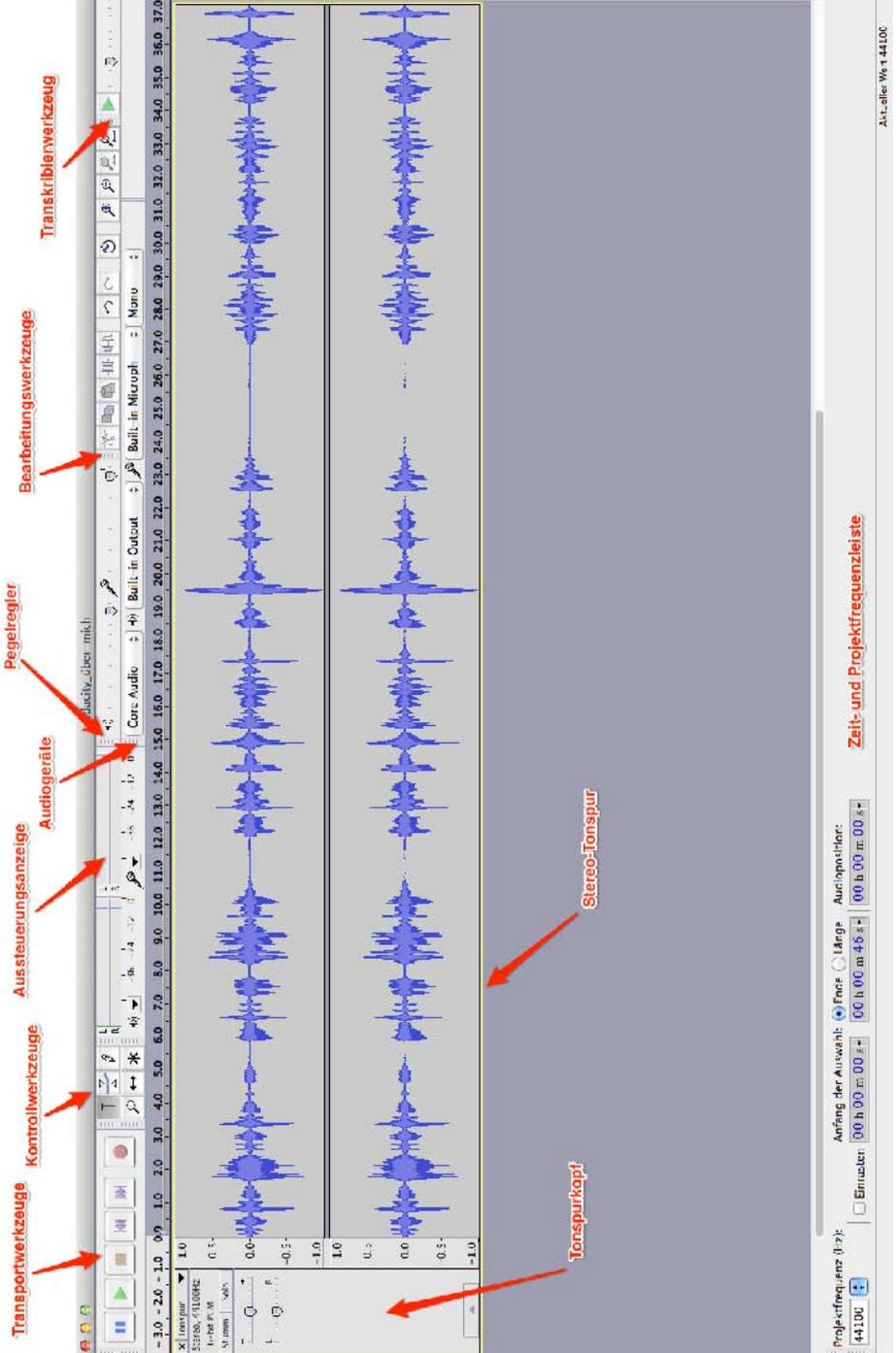
Ein großer Teil der Hilfen ist allerdings auf Englisch. Wenn du dieses Feld nicht bei jedem Programmstart sehen möchtest, dann machst du einfach ein



1

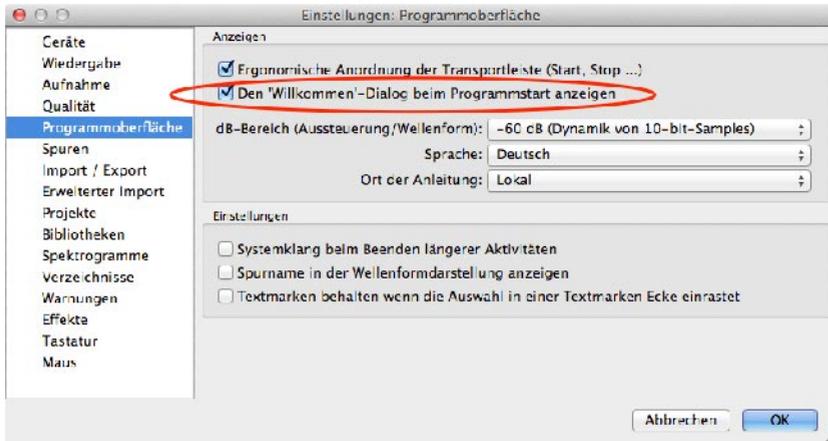
Häkchen unten links bei DIESEN DIALOG NICHT MEHR ANZEIGEN und bestätigst es mit einem Klick auf OK.

Und so sieht dann übrigens die Oberfläche von Audacity aus, auf der du dann arbeiten wirst:





In den EINSTELLUNGEN – dazu mehr im nächsten Absatz – unter PROGRAMMOBERFLÄCHE kannst du das immer wieder aktivieren.



LAME-Encoder und FFmpeg-Bibliothek

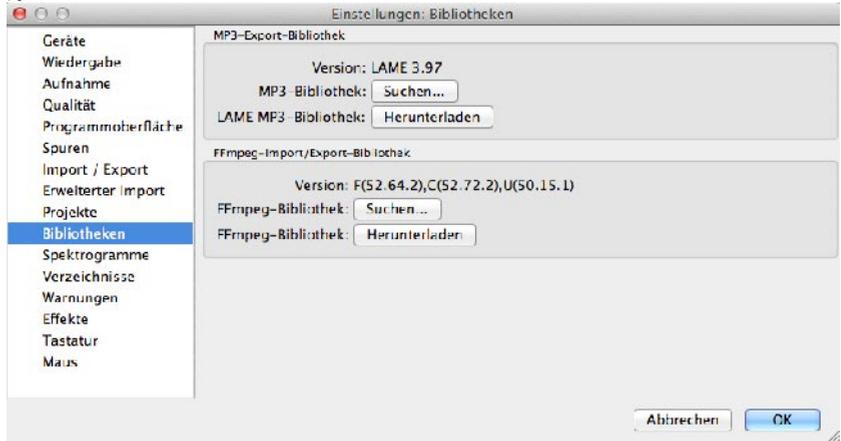
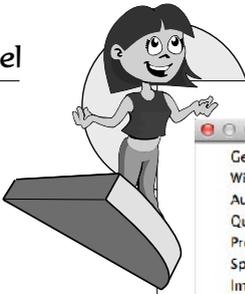
Da du jetzt schon einmal beim Installieren bist, ergänzen wir Audacity gleich noch um zwei kleine Programme: den LAME-Encoder und die FFmpeg-Bibliothek. Den LAME-Encoder benötigst du, um MP3-Dateien zu erstellen, und wenn du die FFmpeg-Bibliothek installiert hast, kannst du beispielsweise auch die Tonspur von einigen Videoformaten öffnen und bearbeiten.

LAME-Encoder installieren

Dazu gehst du wieder in die Einstellungen von Audacity.

- In der Menüleiste wählst du BEARBEITEN und dann EINSTELLUNGEN. (Beim Mac findest du die EINSTELLUNGEN in der Menüleiste unter AUDACITY. Sie heißen hier PREFERENCES.)
- In der linken Spalte gehst du zu BIBLIOTHEKEN. Hier kannst du beide Bibliotheken herunterladen. Die MP3-Export-Bibliothek – die du brauchst, um eine MP3-Datei zu erstellen – und die FFmpeg-Bibliothek – um Audiospuren einer Videodatei zu öffnen. (Das machst du dann gleich hinterher.)

1



- Klicke rechts neben LAME MP3-BIBLIOTHEK auf HERUNTERLADEN.
- Es öffnet sich dein Browser und hier schaust du, wo du den LAME für dein Betriebssystem herunterladen kannst. Für Windows oder Mac OS.

Windows

1. Go to the external [LAME download page](#)
Left-click this link, do not right-click.

Mac OS X

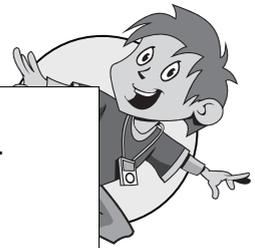
On OS X 10.6 or later, Administrative (and occ
In case of difficulty, please download the zip v

■ Installer

1. Go to the external [LAME download page](#).

- Klicke mit der linken (!) Maustaste auf den Link *LAME download page*. Es öffnet sich ein neues Fenster.
- Klicke nicht auf den großen Download-Button!





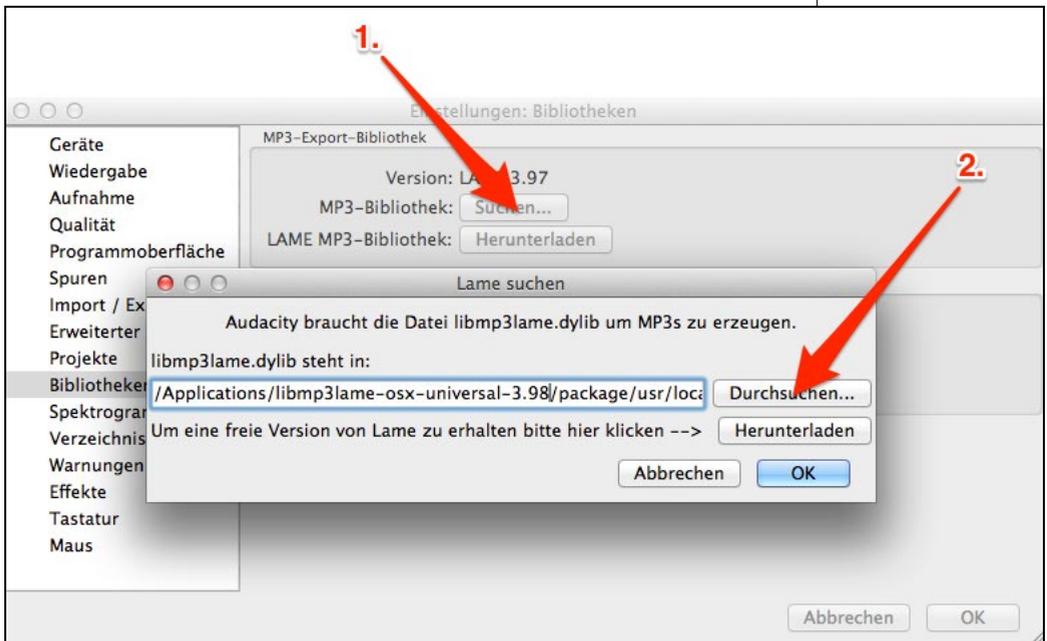
- Wähle mit der linken Maustaste genau das aus, was du brauchst.

[Lame v3.99.3 for Windows.exe](#)

oder

[Lame Library v3.98.2 for Audacity on OSX.dmg](#)

- Lade die Datei (exe für Windows oder dmg für Mac OS X) herunter, speichere und installiere sie.
- Jetzt sollte der LAME-Encoder bereits in deiner Audacity-Bibliothek auftauchen. Ansonsten klickst du auf SUCHEN neben MP3-Bibliothek und wählst die eben installierte Datei manuell aus.

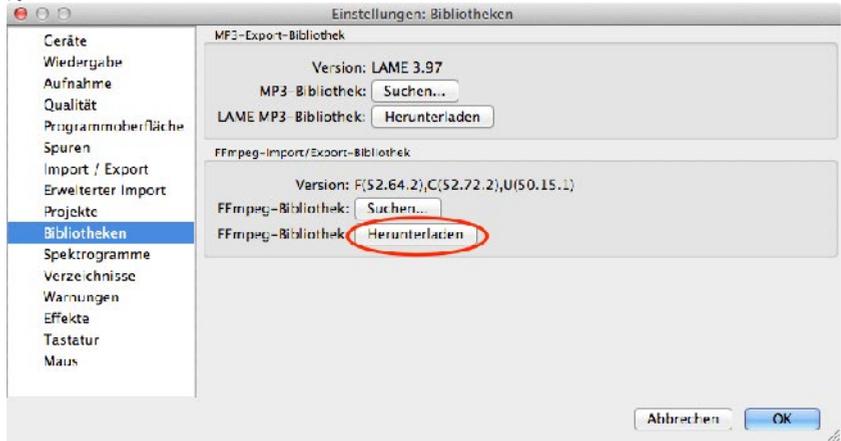
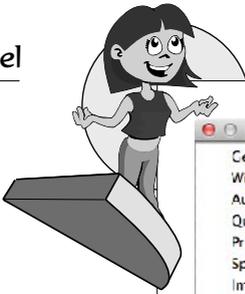


Nun, und weil's so schön war, installierst du gleich noch die FFmpeg-Bibliothek.

FFmpeg-Bibliothek installieren

- In der Menüleiste wählst du BEARBEITEN und dann EINSTELLUNGEN beziehungsweise AUDACITY und PREFERENCES.
- In der linken Spalte gehst du zu BIBLIOTHEKEN und rechts unten neben FFmpeg-BIBLIOTHEK auf HERUNTERLADEN.

1



➤ Wähle je nach deinem Betriebssystem den Download für Windows oder Mac OS X aus und klicke mit der linken (!) Maustaste auf den Link *download page*.

Windows

1. Go to the external [download page](#)
Left-click this link, do not right-click.
2. Look for "For FFmpeg/LAME on Windows", file anywhere on your computer.

Mac OS X

On OS X 10.6 or later, Administrative (and occa
installer places in `/usr/local/lib/audacity`.

In case of difficulty, please download the zip ve
[below](#) and follow the instructions.

■ **Installer:**

1. Go to the external [download page](#)
2. Download **FFmpeg (0.6.2 OSX 10.4+ DMG)**

➤ Es öffnet sich ein neues Fenster. Wähle hier wieder entsprechend deines Betriebssystems die exe-Datei oder die dmg-Datei. Lade sie herunter, speichere und installiere sie.

➤ Jetzt sollte die FFmpeg-Bibliothek bereits in deiner Audacity-Bibliothek auftauchen. Ansonsten klickst du auf SUCHEN neben FFmpeg-Bibliothek und wählst die eben installierte Datei manuell aus.

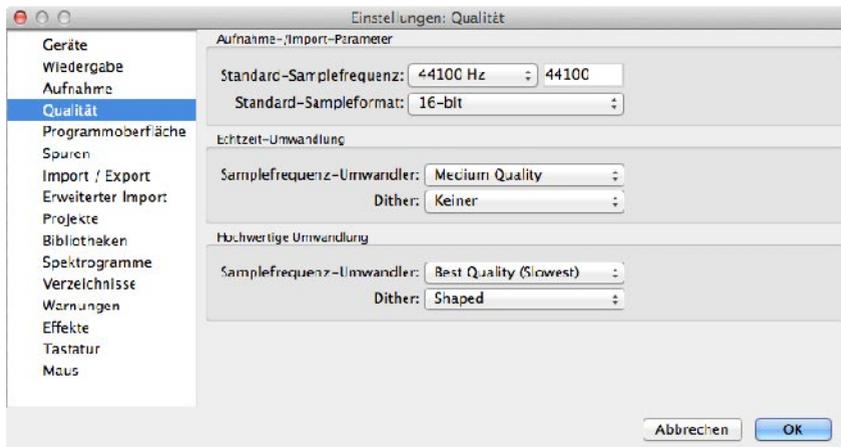


Feintuning

Wenn du sofort mit einer ersten Aufnahme starten möchtest, dann blättere weiter bis [Kapitel 2](#). Diesen Teil über das Feintuning deiner Audiotbearbeitungssoftware kannst du auch später noch lesen. Doch wenn du an den Details interessiert bist, dann bleibe noch hier.

Einstellungen

In der Menüleiste unter BEARBEITEN findest du die Einstellungen. Auf dem Mac stehen sie, wie schon erwähnt, unter AUDACITY in der Menüleiste und heißen PREFERENCES.



Qualität

Ein wichtiger Punkt hier ist QUALITÄT. Wähle diesen Punkt aus und du siehst als Erstes die »Standard-Samplefrequenz«. Hier sind 44100 Hz vorgegeben. Hz steht für Hertz und häufig liest man auch die Angabe kHz, also Kilohertz. 44100 Hz sind 44,1 kHz.

Die Standard-Samplefrequenz von 44100 Hz solltest du nicht verändern. Es ist, wie der Name schon sagt, Standard. Bei CDs wird diese genutzt und alle Player können diese Frequenz in der Regel abspielen.

Die zweite wichtige Maßeinheit ist das Sampleformat oder auch Sampletiefe genannt. Diese wird in Bit angegeben.

Das Standard-Sampleformat steht in den Grundeinstellungen auf 32-bit float. Du kannst hier wählen zwischen 16-bit, 24-bit und eben den 32-bit float. Je größer die Zahl, desto mehr Informationen sind enthalten. Doch umso größer ist auch der Platz, der auf deiner Festplatte benötigt wird. Wenn du keine Platzprobleme auf deinem Computer hast, dann bleibe bei



1

den 32-bit float. Hast du den Eindruck, Audacity braucht lange, um beispielsweise einen Effekt »auszurechnen«, dann wähle hier die 24-bit oder 16-bit. Eine Audio-CD hat eine Sampletiefe von 16-bit. Und das hört sich in der Regel doch sehr gut an.

Unter PROJEKTE empfehle ich dir, eine Einstellung zu ändern. Hier kannst du angeben, wie deine Projekte gespeichert werden sollen. BENUTZER FRAGEN ist hier ausgewählt. Das kann aber nerven oder diese Frage wird beim Speichern schnell weggeklickt. Daher wähle hier besser IMMER ALLE AUDIOS IN DAS PROJEKT KOPIEREN aus. Das verschont dich vor der Erfahrung eines leeren Projekts. Denn Audacity speichert nur komprimierte Dateien im Projekt automatisch. Auf unkomprimierte Dateien, also recht große Dateien, wird nur verwiesen. Das heißt, wenn du ein Audio in dein Projekt importierst, das auf einem USB-Stick liegt, und den USB-Stick entfernst und am nächsten Tag weiterarbeiten möchtest, dann erscheint das Audio deines USB-Sticks nur noch als leere Tonspur in deinem aup-Projekt.

So, das war's erst mal in den Einstellungen. »Wie?«, sagst du, »da ist doch noch viel mehr!« Ja, du hast recht. Doch Audacity wird auch von Musikern genutzt und für Hörbeiträge reichen diese Einstellungen vollkommen aus. Und im Verlauf des Buches kommen wir auch ab und zu noch mal hierher zurück.

Fühle dich außerdem eingeladen, Audacitys Einstellungen und Menüpunkte auf eigene Faust zu entdecken. Viele Aktionen kann man auf unterschiedlichen Wegen ausführen, beispielsweise über die Menüleiste oder mit einem Klick auf der Programmoberfläche, sodass du sicherlich noch einiges entdecken kannst, was hier nicht beschrieben wird.



Willst du noch mehr über das Programm wissen, dann gehe in der Menüleiste auf den letzten Punkt HILFE und im sich öffnenden Dropdown-Menü auf ÜBER AUDACITY... Auf dem Mac kommst du mit einem Klick auf AUDACITY in der Menüleiste ebenfalls dorthin. Hier erfährst du, wer die Macher sind, und bekommst Infos zur Software. Auch hier findest du Links zum Audacity-Forum und zum Audacity-Wiki.

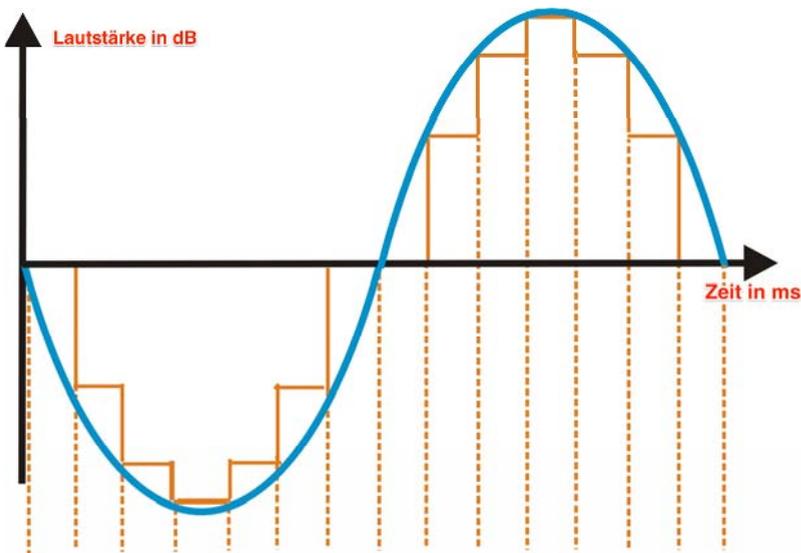


Kleiner Exkurs Digitalisierung

Eine kleine Einführung in die Digitalisierung soll dir helfen, die Bezeichnungen und Einheiten, die dir bei der Audiotbearbeitung so über den Weg laufen, zu verstehen.

Alles, was du hörst, alle Klänge, alle Töne, sind analoge Signale. Es sind Schallwellen. Damit wir diese aber mit dem Computer bearbeiten können, müssen sie in digitale Signale umgewandelt werden.

Bei dieser Wandlung wird die Lautstärke in kurzen Abständen gemessen und aus der Schwingungskurve entsteht eher eine Treppe.



Die Anzahl der Messungen pro Sekunde bezeichnet man als Samplefrequenz oder Abtastrate.

Das Sampleformat oder die Samplingtiefe gibt in Bit die Genauigkeit der Daten an, die bei einer Messung aufgezeichnet werden. Je mehr Bits, umso mehr Lautstärkeabstufungen sind möglich und umso »echter« wird die Audio-Datei klingen.