

David Seelig

Professionelle Sprachaufnahmen

mit Audacity 3.x



Für Hörbuch - Podcast - Voice Over & Co.

Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort und Zielsetzung	1
2 Allgemeine Informationen zur Aufnahmetechnik	3
2.1 Welches Mikrofon ist das richtige?.....	3
2.2 Audio Interface oder Recorder?.....	7
2.3 Ein guter Kopfhörer macht jede Aufnahme besser!.....	9
3 Audacity richtig vorbereiten	12
3.1 Audacity herunterladen und installieren.....	12
3.2 Funktionen erweitern: Sinnvolle Plugins installieren.....	13
3.2.1 VST-Plugins manuell installieren.....	15
3.2.2 VST-Plugins automatisch installieren (Installationsroutine).....	16
3.2.3 Plugins verwalten, aktivieren und deaktivieren.....	17
3.3 Die wichtigsten Einstellungen.....	19
3.3.1 Geräte.....	19
3.3.2 Qualität.....	21
3.4 Ein kurzer Blick auf die Benutzeroberfläche.....	22
4 Die erste Aufnahme	25
4.1 Störende Schallquellen entfernen.....	25
4.2 Tipps zur persönlichen Vorbereitung.....	26
4.3 Verhalten während der Aufnahme.....	27
4.4 Funktionscheck und Mikrofon einpegeln.....	30
4.5 Aufnahme durchführen.....	31
5 Aufnahme bearbeiten und arrangieren	35
5.1 Schneiden, Entfernen und Verschieben.....	36
5.2 Projekt mit mehreren Spuren.....	40
5.2.1 Intro, Musik und Soundeffekte einfügen.....	42
5.2.2 Lautstärke feinjustieren mit dem Hüllkurvenwerkzeug.....	43
5.2.3 Einführung Mixer.....	45
6 Aufnahme klanglich optimieren	48
6.1 Echtzeit-Effekte auf eine Spur legen.....	49
6.2 Schleife nutzen für bessere Ergebnisse.....	51
6.3 Rauschen und andere Störgeräusche entfernen.....	53
6.3.1 Interne Rauschentfernung mittels Rauschprofil.....	55
6.3.2 Einfach und effektiv: Rauschentfernung mit wenigen Klicks.....	58
6.3.3 Störgeräusche entfernen: Noise Gate einfach erklärt.....	59
6.4 Equalizer einfach erklärt.....	62
6.4.1 Einfacher 3-Band-Equalizer.....	66
6.4.2 Grafischer 16-Band-Equalizer.....	69
6.4.3 Parametrischer 4-Band-Equalizer.....	72
Störende Frequenzanteile finden und wegfegen: Sweeping einfach erklärt.....	77
6.5 Kompressor.....	80
6.5.1 Einfacher Kompressor mit wenigen Einstellungsmöglichkeiten.....	82
6.5.2 Erweiterter Kompressor mit üblichen Einstellungsmöglichkeiten.....	85
6.6 Limiter.....	88
6.6.1 Die Aufnahme „richtig“ laut machen: LUFS???.....	90

7 Projekt speichern und Audio exportieren	94
7.1 Projekte verwalten und als Vorlage verwenden.....	95
7.2 Projekt exportieren: WAV vs. MP3.....	97
8 Praxisbeispiel: Podcast aufnehmen und bearbeiten	102
9 Bonusmaterial	111
9.1 Channel Strip: Nachbearbeiten mit nur einem Plugin.....	111
9.2 Stimme größer und breiter machen.....	113
9.3 Quellen für Musik, Soundeffekte, Bilder und Videos.....	117
9.4 Audio aus einem Video direkt importieren? Kein Problem!.....	118

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Audacity Effektverwaltung: Plugins sichten, aktivieren oder deaktivieren.....	18
Abbildung 2: Grundeinstellungen Audacity: Schnittstelle und Geräte.....	21
Abbildung 3: Grundeinstellungen Audacity: Abtastrate- und format.....	22
Abbildung 4: Benutzeroberfläche Audacity: Bereiche und ihre Bedienelemente.....	23
Abbildung 5: Mikrofondisziplin: Abstand zu einem dynamischen Mikrofon.....	27
Abbildung 6: Mikrofondisziplin: Abstand zu einem Großmembran-Kondensator-Mikrofon.....	28
Abbildung 7: Vollständige Entfernung größerer Teile aus der Aufnahme.....	37
Abbildung 8: Präzise Auswahl entfernen.....	38
Abbildung 9: Aufnahme teilen, kürzen und verschieben.....	39
Abbildung 10: Projekt mit mehreren Spuren am Beispiel einer Podcast-Folge.....	41
Abbildung 11: Medien importieren.....	42
Abbildung 12: Verschiedene Beispiele zur Nutzung des Hüllkurvenwerkzeugs.....	44
Abbildung 13: Mixer zum Abmischen mehrerer Spuren.....	46
Abbildung 14: Echtzeit-Effekte hinzufügen, verschieben, bearbeiten, entfernen usw.....	50
Abbildung 15: Schleife erstellen und nutzen.....	52
Abbildung 16: Rauschprofil ermitteln und Rauschen entfernen.....	56
Abbildung 17: Rauschentfernung mit einem DeNoiser (Plugin).....	58
Abbildung 18: Noise Gate mit typischen Parametern.....	60
Abbildung 19: Frequenzbereiche der Stimme (vereinfacht): Tiefen, Mitten, Höhen.....	64
Abbildung 20: 3-Band-Equalizer mit Low-Cut-Filter.....	67
Abbildung 21: Grafischer 16-Band-Equalizer.....	69
Abbildung 22: Parametrischer 4-Band-Equalizer mit Low- und High-Cut.....	72
Abbildung 23: Parametrischer Equalizer: Grafische Darstellung eines Glockenfilters (Bell-Filter)....	74
Abbildung 24: Sweeping einfach erklärt.....	78
Abbildung 25: Gleichmäßigkeit eines Signals: unkomprimiert vs. komprimiert.....	80
Abbildung 26: Einfacher Röhrenkompressor mit wenigen Einstellungsmöglichkeiten.....	83
Abbildung 27: Kompressor mit üblichen Einstellungsmöglichkeiten.....	85
Abbildung 28: Limiter mit üblichen Einstellungsmöglichkeiten.....	89
Abbildung 29: Durchschnittliche Lautstärke VOR dem Limiter.....	91
Abbildung 30: Durchschnittliche Lautstärke NACH dem Limiter.....	92
Abbildung 31: Vorlagen erstellen und für weitere Projekte nutzen.....	96
Abbildung 32: Exportieren im WAV-Format.....	98
Abbildung 33: Aufnahmetechnik für hochwertige Sprachaufnahmen.....	104
Abbildung 34: Bereinigte Sprachaufnahme.....	105
Abbildung 35: Anmoderation mit Musik, Intro und Einspieler.....	106
Abbildung 36: Klangliche Optimierung der Stimme.....	107
Abbildung 37: Spuren abmischen.....	108
Abbildung 38: Durchschnittliche Lautstärke messen und anpassen.....	109
Abbildung 39: Channel Strip Plugin mit üblichen Effekten zur Nachbearbeitung.....	112
Abbildung 40: Stereospur aus zwei Monospuren erzeugen.....	115
Abbildung 41: Einfaches Pseudo-Stereo-Plugin.....	116
Abbildung 42: Ton aus einem Video (z.B. MP4) importieren.....	118

1 Vorwort und Zielsetzung

Zu Beginn möchte ich ein wenig darauf eingehen, um was es in diesem Arbeitsbuch konkret geht. Welche Themen abgedeckt werden und in welcher Form dies geschieht. Ziel soll sein, dass Leserinnen und Leser genau wissen, was sie erwartet. So kann jeder selbst einschätzen, ob die enthaltenen Informationen und Praxisbeispiele für ihn relevant sind oder nicht. Schließlich weiß jeder selbst am besten, wo er gerade steht und wo er hinmöchte. Das ist auch der Grund dafür, dass u.a. das Inhaltsverzeichnis, das Abbildungsverzeichnis sowie dieses Vorwort öffentlich einsehbar sind. Wer kauft schon gerne die Katze im Sack?

Grundsätzlich setzt dieses Arbeitsbuch kein Fachwissen voraus. Wie man bereits dem Inhaltsverzeichnis entnehmen kann, fängt es bei der Wahl des richtigen Equipments an und geht über Aufnahme, Schnitt und Nachbearbeitung bis zum Exportieren des fertigen Projekts. Auch die korrekte Einrichtung von Audacity, nützliche Plugins sowie viele verschiedene Tipps und Tricks, u.a. auch zur persönlichen Vorbereitung auf eine Aufnahme, werden umfangreich beschrieben. Es sind also praktisch alle nötigen Arbeitsschritte für eine professionelle Sprachaufnahme mit Audacity enthalten.

Apropos Plugins. Audacity bietet die Möglichkeit, den Funktionsumfang durch so genannte Echtzeit-Effekte in Form von VST-Plugins zu erweitern. Das macht aus verschiedenen Gründen auch sehr viel Sinn. Deshalb werden für die klanglichen Optimierungen auch ausschließlich Echtzeit-Effekte genutzt. Warum das so viel sinnvoller ist und welche konkreten Plugins man wie benutzt, wird natürlich ausführlich erklärt. Wenn man auf gar keinen Fall Plugins verwenden möchte, müssen die Einstellungen aus dem Praxisteil auf die Boardmittel übertragen werden. Wirklich empfehlenswert ist das allerdings nicht.

Warum habe ich mich entschieden, möglichst kein Vorwissen vorauszusetzen? Die Frage ist sehr einfach zu beantworten. Weil ich die jeweiligen Kenntnisstände der potenziellen Leser nicht kenne. Ich weiß einfach nicht, wo der Einzelne gerade steht und was sein Ziel ist. Ich weiß aber aus Erfahrung, dass die meisten Interessenten bereits mit Audacity gearbeitet haben, auf dem Weg zur fertigen Aufnahme aber viele weitere Fragen und Probleme auftauchen.

In den letzten Jahren habe ich viele Menschen kennengelernt, die aus ganz unterschiedlichen Gründen mit der eigenen Produktion von Sprachaufnahmen starten wollten und dabei meine Unterstützung gesucht haben. Das Thema Podcast ist sehr häufig dabei, aber auch Hörbücher, Voice Over, Interviews & Co. Die folgende Liste zeigt ein paar Aussagen und Fragen, die ich sehr häufig in persönlichen Gesprächen erhalten habe.

Kapitel 1 - Vorwort und Zielsetzung

- „Ich starte bei 0 und möchte ein(en) Hörbuch/Podcast aufnehmen“
- „Ich habe schon mal etwas aufgenommen, aber das ist schon Jahre her und war auch nicht gut“
- „Ich bin bei Folge 5 meines Podcasts und möchte den Klang verbessern. Wie geht das und was brauche ich dafür?“
- „Ich bin Musiker, spiele Gitarre und singe dazu. Ich habe schon mal etwas produzieren lassen und möchte das nun selbst machen“
- „Ich führe Interviews durch, aber die Stimmen sind unterschiedlich laut und klingen nicht gut“
- „Der Podcast X von Y klingt irgendwie besser als meiner. Wie bekomme ich das auch so hin?“

Diese und ähnliche Fragen erreichen mich regelmäßig. Daher konzentriere ich mich in diesem Arbeitsbuch auch auf genau diese Fragen. Jeder soll möglichst da abgeholt werden, wo er sich gerade befindet. Deshalb ist das Buch auch für Einsteiger, die wirklich bei 0 anfangen, genauso gut geeignet wie für jemanden, der schon ein paar Erfahrungen gesammelt hat, aber mehr aus seiner Aufnahme herausholen möchte.

Die meisten Kapitel starten mit einer theoretischen Vorbetrachtung. Damit soll das Fachwissen kurz und knackig vermittelt werden, das für die praktische Umsetzung nötig ist. Ziel ist nämlich, dass die verschiedenen Arbeitsschritte und verwendeten Effekte nicht nur übernommen, sondern auch verstanden werden. Das ist (leider) sehr wichtig, da sie nur auf diese Weise auch auf die eigenen Aufnahmen angewendet werden können. Dadurch wird man auch in der Lage sein, beliebige Effekte, Plugins und Aufnahmeprogramme bedienen zu können.

Die praktische Umsetzung steht aber klar im Vordergrund. Daher wird diese auch anhand von nachvollziehbaren Beispielen ausführlich dargestellt. Außerdem wird in einem eigenen Kapitel ein konkretes Praxisbeispiel durchgearbeitet, in dem noch einmal alle zuvor beschriebenen Arbeitsschritte zusammengefasst werden, sodass das Gelernte praxisnah und anschaulich wiederholt wird. Es ist also insgesamt eine gute Mischung aus Theorie und Praxis.

Und nun wünsche ich viel Spaß mit dem Arbeitsbuch und ein gutes Gelingen für die eigenen Sprachaufnahmen.

David Seelig