"Dieses Buch ist mehr als nur eine Einführung in die Software. Es ist eine Reise durch die Möglichkeiten und Feinheiten von Cubase, gespickt mit praxisnahen Tipps, anschaulichen Beispielen und wertvollen Einblicken, die Ihnen helfen werden, Ihre musikalischen Ideen kreativ und effektiv umzusetzen. Egal, ob Sie Einsteiger oder Fortgeschrittener sind – dieses Buch bietet für jeden wertvolle Informationen und Inspirationen."

Matthias Quellmann / Steinberg Senior Product Marketing Manager für Cubase

Mit Cubase Complete - Das Praxis-Buch gibt es die bekannte Cubase Complete-Video-Tutorialreihe von Holger Steinbrink zum ersten Mal in gedruckter Form. Hier ist für alle Cubase-Anwender etwas dabei. Im Grundlagen-Teil erhalten Einsteiger\*Innen einen Einblick in essentielle Funktionen und Hilfe zur Installation und erstem Einsatz. Im Praxis-Kapitel nimmt Sie der Autor an die Hand bei der Entstehung einer Songskizze – vom leeren Projekt bis zum fertigen Demosong. Und im Referenz-Teil werden die vielfältigen Funktionen von Cubase detailliert und anhand von zahlreichen Anwendungsbeispielen anschaulich und praxisnah erklärt.

**Und das Allerbeste:** Das Songprojekt sowie zahlreiche Presets, Tastaturbefehle und Einstellungen stehen Ihnen zum Nachvollziehen und Lernen als kostenloser Download zur Verfügung! Mehr Praxis geht nicht!



# AUTOR: HOLGER STEINBRINK

Holger Steinbrink ist zertifizierter Steinberg Trainer und Seminardozent, Medienproduzent und freier Fachautor für Musiktechnik. Als Cubase-Anwender der ersten Stunde hat er auch als Sounddesigner und Betatester für Steinberg gearbeitet.



**CERTIFIED TRAINER** 







9 783946 874195

www.tutorial-experts.de

#### **INKLUSIVE PROJEKTE, PRESETS & PRAXIS-CONTENT**





PRAXIS-BUCH

DAS

**CUBASE COMPLETE** 



#### ÜBER DEN AUTOR

Der zertifizierte Steinberg Trainer Holger Steinbrink ist Seminardozent, Medienproduzent, Sounddesigner und freier Fachautor für Musiktechnik. Holger Steinbrink verfügt über langjährige Seminarerfahrung als Dozent, u.a. für Firmen wie Steinberg und Yamaha. Er unterrichtet außerdem seit vielen Jahren an diversen Musikakademien in ganz Deutschland zu den Themen Cubase, Musikproduktion und -technik. Zudem ist er Autor und Content Creator zahlreicher Video-Tutorials (u.a. der Cubase Complete-Reihe).

Als Sounddesigner hat er neben unzähligen Sounds für Waldorf-Synthesizer auch zahlreiche Presets für diverse Software-Synths programmiert und war maßgeblich am VST-Sound-Content von Cubase beteiligt. Seine Sounds finden sich u.a. im Retrologue, im Padshop und im HALion Sonic 7.



Die Webseite des Buchautors Holger Steinbrink

#### **INHALTSVERZEICHNIS**

Über den Auto	r	3
Inhaltsverzeich	nis	4
Vorwort		8
Über den Umg	ang mit diesem Buch	10
Grundlagen		12
Versionen und	Kompatibilität	14
Rechner und Pe	erformance	16
Installation und	Autorisierung	18
Der erste Progi	rammstart	20
Audio- und MID	)I-Hardware	24
perfekt integrie	ren	24
Ein kleiner Run	dgang	30
Anpassen der l	Bedienoberfläche	34
Der Umgang m	iit Spuren	40
Tastaturbefehle	e für einen schnelleren Workflow	46
Praxis		50
Wie Iernt man a	am besten den Umgang mit Cubase?	52
Referenz		66
Aufnahmevorb	ereitung ist alles	68
Klick Klack Klic	k Klack -	
Das Metronom	einrichten	71
Der Control Ro	om – abhören erwünscht	75

Der Pro-Tipp von Henning Verlage	80
Achtung, Aufnahme!	81
Audio-Editing im Projektfenster	89
Comping – die Hand, die alles kann	95
Audio quantisieren – automatisch oder manuell?	98
Was geht im Sample-Editor?	108
VariAudio – Perfekte Intonation mit einem Klick	115
Der Pro-Tipp von Dominik de Leon	121
SpectraLayers Go – das KI-basierte Photoshop für Audio	122
Hier gehts um MIDI-Daten	127
Der Key-Editor – die erste Anlaufstelle für MIDI-Daten	129
Der Schlagzeug-Editor – der Name sagt alles	136
Der Listen-Editor – Musikalische Tabellenkalkulation	141
MIDI-Quantisierung – aus dem Raster gefallen	144
Braucht man noch Notation?	148
VST Expression oder Note Expression?	152
MIDI 2.0 und MPE – die Zukunft von MIDI	160
Die Sampler-Spur – Audio meets MIDI	164
Die Drum-Spur – Boing, Peng, Bumm, Tschack	169
Die MediaBay – hier gibt es Content	178
In Cubase steckt noch mehr MediaBay	188
Zeit sparen mit Presets	191
Organisation ist alles: Der VST-PlugIn-Manager	195
Umziehen mit dem Profil-Manager	198
Lebensrettende Maßnahme: Das Backup	200

Akkordspur oder Akkord-Pads – das ist hier die Frage?	203
Effekte für MIDI-Daten – die MIDI-Plug-Ins	212
Neue Ordnung – Die Arranger-Spur	220
LoopMash FX – abgefahren wäre untertrieben	224
Die Modulatoren – 1001 Beweggründe	225
Mischmaschine – Die Mixing-Werkzeuge in Cubase	232
Insert- oder Send-Effekte – das ist hier die Frage	246
Der Aha-Effekt – Tipps & Tricks zu den Cubase Plug-Ins	252
Der Equalizer – ein luxuriöser Lautstärkeregler	307
Der Channel Strip – Der Kanalzug im Kanalzug	315
Stereobreite und Tiefenstaffelung – ganz ohne Hall	318
Sidechain – durch die Hintertür ins Plug-In	323
Die Automation – Kontrolle auf den Punkt gebracht	327
Die Direkte Offline-Bearbeitung (DOP)	335
Mastering – Das beste kommt zum Schluss	338
Metering und Analyzer - Hörbares sichtbar machen	349
Arbeiten mit VST-Instrumenten	354
Retrologue 2 – alt, aber gut!	359
Padshop 2 – weit mehr als nur granular	365
HALion Sonic 7 – Das Schweizer Sound-Messer	368
Groove Agent SE 5 - schlagfertig & flexibel	372
Audio-Export – Alles muss raus	379
Weitere Export- und Import-Optionen	384
Datenaustausch mit anderen DAWs	387
Render in Place versus Freeze	390

Cubase mit externer Hardware fernbedienen	394
Der Ton zum Bild – Filmvertonung mit Cubase	102
Ansichtssache – Die Sichtbarkeitsverwaltung	105
Transponierung – im Halbtonschritt	407
Die Markerspur – Übersicht ist alles	109
(Keine) Raketentechnik mit dem Logical-Editor	. 411
Der Pro-Tipp von Dominik Eulberg	417
Nützliche Weblinks zu Cubase4	124
Impressum	125

#### **VORWORT**

Liebe Leserinnen und Leser.

Cubase hat mich, seit ich es das erste Mal in Aktion gesehen habe, fasziniert. Musikproduktion war bis dahin etwas für mich, das in teuren Tonstudios hinter verschlossenen Türen stattfand – in einer Welt, zu der ich keinen Zugang hatte. Aber vom einen auf den anderen Moment schien sich das zu ändern. Cubase eröffnete mir bis dahin unvorstellbare Möglichkeiten, Musik zu produzieren, aufzunehmen, zu arrangieren – und vor allem mit meiner Kreativität zu experimentieren.

Das war 1995 und das Cubase, das ich vor mir sah, lief damals auf einem Atari-Computer.

Verglichen mit der aktuellen Cubase-Generation waren die Möglichkeiten gelinde gesagt "beschränkt". Dennoch war es schon damals eine enorme Herausforderung, diese neue Welt mit all ihren musikalischen Fachbegriffen und technischen Beschreibungen zu verstehen.

Das Cubase, das wir heute kennen und zu dem ich zu meiner großen Freude seit vielen Jahren meinen Teil als Produktmanager bei Steinberg beitragen darf, ist um ein Vielfaches komplexer und anspruchsvoller als die Version, die ich damals auf dem monochromen Bildschirm vor mir gesehen hatte.

Cubase ist gewachsen mit den Anforderungen, die professionelle Nutzer wie Hans Zimmer, Purple Disco Machine, ZEDD oder Hildur Guðnadóttir an unser Team herantragen. Die Möglichkeiten, die moderne Musikproduktionssoftware schon auf einem einfachen Notebook bietet, setzen der Kreativität so gut wie keine Grenzen mehr.

Doch heute wie damals erfordert eine so umfassende und komplexe Software wie Cubase Wissen, um das volle Potenzial ausschöpfen zu können. Musikproduktion hat immer noch viel mit Ton- und Aufnahmetechnik, MIDI-Wissen und Musiklehre zu tun und es gibt vieles, das erlernt werden muss, um sicher und selbstständig eigene Ideen umzusetzen.

In diesem Zusammenhang freue ich mich besonders, das Vorwort zu einem Buch schreiben zu dürfen, das Ihnen helfen soll, den sicheren Umgang mit Cubase zu erlernen.

Das Holger Steinbrink kein unbekannter in der Cubase-Welt ist, wäre eine glatte Untertreibung. Als erfahrener Dozent, Tutorial-Produzent und zertifizierter Steinberg-Trainer hat er über viele Jahre unzählige Musiker, Komponisten und Produzenten geschult und dabei immer wieder bewiesen, dass er nicht nur ein tiefes Verständnis für die Software, sondern auch ein außergewöhnliches Talent besitzt, komplexe Inhalte verständlich und unterhaltsam zu vermitteln.

Dieses Buch von Holger Steinbrink über Cubase ist mehr als nur eine Einführung in die Software. Es ist eine Reise durch die Möglichkeiten und Feinheiten von Cubase, gespickt mit praxisnahen Tipps, anschaulichen Beispielen und wertvollen Einblicken, die Ihnen helfen werden, Ihre musikalischen Ideen kreativ und effektiv umzusetzen. Egal, ob Sie Einsteiger oder Fortgeschrittener sind – dieses Buch bietet für jeden wertvolle Informationen und Inspirationen.

Ich bin überzeugt, dass Sie nach der Lektüre dieses Buches nicht nur technisch versierter, sondern auch kreativer und selbstbewusster im Umgang mit Cubase sein werden. Lassen Sie sich von Holger Steinbrinks Expertise und Leidenschaft für die Musikproduktion anstecken und entdecken Sie die grenzenlosen Möglichkeiten, die Cubase Ihnen bietet.

Viel Vergnügen beim Lesen und vor allem beim Musikmachen!

#### Ihr Matthias Quellmann

Senior Product Marketing Manager für Cubase bei Steinberg

# **GRUNDLAGEN**

# IN DIESEM ERSTEN KAPITEL ERFAHREN SIE:

- einige grundsätzliche Infos zu Cubase
- welche Rechner für Cubase geeignet sind
- wie Cubase installiert und autorisiert wird
- wie Sie Cubase zum ersten Mal starten und testen, ob alles funktioniert
- wie Sie Audio- und MIDI-Hardware richtig nutzen
- welche grundlegenden Bereiche es in Cubase gibt
- wie Sie die Programmoberfläche nach Ihren Bedürfnissen anpassen
- wie Sie Spuren anlegen, um mit Cubase loslegen zu können



GRUNDLAGEN EIN KLEINER RUNDGANG

#### **EIN KLEINER RUNDGANG**

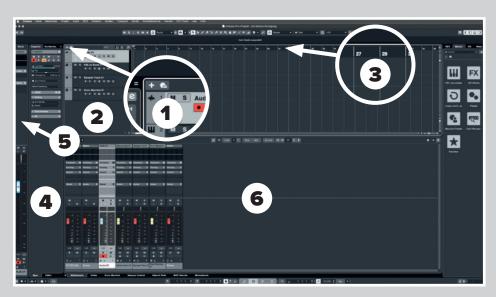
In diesem Kapitel schauen wir uns Cubase und die unterschiedlichen Bereiche in einem kleinen Überblick an. Sie lernen hier nicht nur den grundsätzlichen Aufbau von Cubase kennen, sondern auch die Bezeichnungen für die Fensterbereiche. Das ist nicht nur für den weiteren Verlauf dieses Buches sinnvoll.

Am besten starten Sie mit einem neuen leeren Cubase-Projekt (falls aktuell keines geöffnet ist). Wie das geht? Schauen Sie dazu einfach noch einmal in das Kapitel "Erster Programmstart".

#### **Das Projektfenster**

Hier verbringen Sie sicherlich die meiste Zeit bei Ihrer Arbeit mit Cubase. Da das Projektfenster noch etwas "nackt" aussieht, füllen wir es zunächst mit etwas Leben. Dann lassen sich bestimmte Bereiche auch besser erklären.

- ▶ Legen Sie für unseren kleinen Rundgang ein paar Spuren an. Klicken Sie dazu auf die kleine Schaltfläche mit dem + -Symbol (1), um das Fenster zum Hinzufügen von Spuren zu öffnen.
- ▶ Um uns etwas Aufwand zu sparen, setzen Sie in diesem Fenster unten links einen Haken bei "Dialog geöffnet lassen". Das Fenster bleibt so bei den nachfolgenden Aktionen immer offen.
- ▶ Im oberen Bereich finden Sie die Spurtyp-Kachel zum Anlegen von Spuren. Klicken Sie erst auf die Audio-Kachel, dann unten auf die Schaltfläche **Spur hinzufügen.** Das gleiche machen Sie mit der Kachel für Instrumente. Hier wählen Sie bitte vorher unter Instrument den HALion Sonic aus (unter Synth). Es öffnet sich das virtuelle Instrument HALion Sonic. Schließen Sie dieses Fenster direkt, das benötigen wir aktuell nicht. Anschließend noch die beiden Kacheln Sampler und Drums. Jetzt können Sie das Fenster zum Hinzufügen von Spuren schließen.
- ► Ihr Cubase-Projekt sollte jetzt vier Spuren beinhalten und in etwa so wie auf der nachfolgenden Abbildung aussehen (natürlich ohne die großen Ziffern, die wir zur Kennzeichnung der Bereiche nutzen). Wählen Sie durch Anklicken die Spur Audio 01 aus.
- ▶ Nachfolgend eine kurze Beschreibung der einzelnen Bereiche. Die Betonung liegt hierbei auf "kurz", vieles wird im Verlauf dieses Buchs noch detaillierter erklärt.
- ▶ Den Bereich, in dem Sie die vier Spuren finden, nennt sich Spurliste (2). Hier sehen Sie die unterschiedlichen Spurtypen. Auf Audio-Spuren lassen sich z. B. Gesang und reale Instrumente aufnehmen. Die Instrumenten-Spuren beinhalten virtuelle Instrumente, die Sie über Ihr MIDI-Keyboard spielen und aufnehmen können. Sampler- und Drum-Spuren sind spezielle Spuren für Audio-Samples und Schlagzeug-Patterns.



Das Projektfenster im Überblick

- ▶ In der Projektzone (3) mit oben angedockter Taktleiste werden Ihre Audio- und MIDI-Aufnahmen als grafische Blöcke angezeigt. Bei uns ist es noch sehr leer in der Projektzone, da wir bisher noch gar nichts aufgenommen haben.
- ▶ Der Inspector (4) in der linken Zone gibt Ihnen eine Übersicht über die aktuell angewählte Spur. Je nach Spurtyp differiert die Darstellung ein wenig. Hier können Sie zum Beispiel die Audio-Signale einer Spur an eine andere Stelle leiten (Routing genannt) oder die Spur stummschalten. Der Inspector bietet noch einen weiteren Tab: Die Sichtbarkeitsverwaltung zum gezielten Ein- und Ausblenden von Spuren.
- ▶ Ein Sub-Element des Inspectors ist die Kanal-Zone (5) ganz links, die grundsätzlich den Mischpult-Kanal der angewählten Spur zeigt, einschließlich der Möglichkeit zum Ändern der Kanal-Lautstärke, der Anwendung von Effekten und einem Equalizer.
- ▶ In der unteren Zone (6) können Sie sich unterschiedliche Optionen anzeigen lassen. In unserem Fall ist hier das Mischpult von Cubase zu sehen. Am unteren Rand des Fensters finden Sie einige Tabs: Hier kann auf einen Editor für Audiobzw. MIDI-Daten umgeschaltet werden, auf die Akkord-Pads zur Kompositions-Unterstützung, auf die Cubase Fernsteuerung "MIDI Remote" und auf die Modulatoren zur kreativen Beeinflussung von Effekt- oder Instrument-Parametern. Und schließlich gibt es hier noch die Drum Machine und Sampler Control beide Bereiche haben etwas mit unseren Spurtypen Sampler-Spur und Drum-Spur zu tun.

# **PRAXIS**

### IN DIESEM ZWEITEN GROSSKAPITEL ERSTELLE ICH EINE KLEINE SONGSKIZZE MIT CUBASE. SIE ERFAHREN HIER:

- wie man ein Projekt anlegt und vorbereitet
- wie man schnell eine Rhythmus-Spur erzeugt
- wie man Harmonien mit den Akkord-Pads erstellt
- wie einen Bass auf Basis der Harmonien einspielt
- wie eine Songidee arrangiert und verfeinert
- wie man eine Gesangsmelodie entwickelt und daraus eine Notation erzeugt
- wie man Vocals aufnimmt und schnell bearbeitet
- wie man mit wenigen Handgriffen die Songskizze abmischt und exportiert



# REFERENZ

# IN DIESEM DRITTEN GROSSKAPITEL GEHT ES UM DETAILLIERTE ERKLÄRUNGEN ZU VIELEN FUNKTIONEN IN CUBASE

- Audio- und MIDI-Aufnahmetechniken
- Audio-Editierung im Projektfenster und in den Editoren
- MIDI-Editierung, Quantisierung und Sonderfunktionen
- Sampler-Spur und Drum-Spur
- Content verwalten und nutzen
- Kreative Werkzeuge in Cubase
- Mixing- & Mastering-Tools im Detail
- Einsatz und Infos zu VST-Instrumenten
- Import- und Export-Optionen
- Arbeiten mit Hardware-Controllern
- Zahlreiche weitere Funktionen und Optionen



#### **AUFNAHMEVORBEREITUNG IST ALLES**

#### Von der Hardware in die Software und wieder zurück

Grundvoraussetzung für eine gutklingende Aufnahme und die anschließende Weiterbearbeitung ist ein sauberer Audio-Signalweg. Folgende Szenarien sind bei der Arbeit mit Cubase grundsätzlich denkbar:



Signalpfad bei Aufnahme akustischer Instrumente/Stimme:

Akustisches Instrument/Stimme/Gitarren Amp ▷ Mikrofon ▷ bei Bedarf separater Vorverstärker (Preamp, Channelstrip, Mischpult) ▷ Audiointerface ▷ Computer mit Cubase

Signalpfad bei Aufnahme elektrischer Klangerzeuger:

Elektrisches Instrument (E-Gitarre/E-Bass) > wahlweise Vorverstärker (Preamp, Channelstrip oder Mischpult mit HiZ-Instrumenten-Eingang) > Audiointerface > Computer mit Cubase

Signalpfad bei Aufnahme elektronischer Instrumente:

Elektronisches Instrument (Keyboard, Synthesizer, Modularsystem) ➤ Line-Eingang (Audiointerface, Mischpult) ➤ Wandler des Audiointerfaces ➤ Computer mit Cubase

Bei den aufgezählten Signalwegen sollten alle Komponenten richtig angeschlossen sein und die Einstellungen stimmen, ansonsten kann die Qualität einer Aufnahme hörbar darunter leiden. Sorgen Sie also dafür, dass

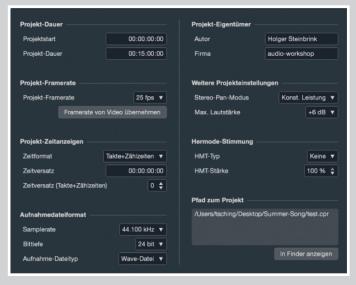
- der Musiker/die Musikerin in der Lage ist, seine/ihre F\u00e4higkeiten optimal zu entfalten.
- ▶ hochwertige Komponenten (Mikrofone, Kabel, Vorverstärker und Audiohardware) zum Einsatz kommen.
- ▶ alle Einstellungen und Aussteuerungen im Signalpfad mit größtmöglicher Sorgfalt gemacht werden.



Gehen Sie einfach davon aus, dass hörbare Fehler im aufgenommenen Audiomaterial nicht nachträglich korrigiert werden können. Nehmen Sie im Zweifelsfall lieber noch einmal neu auf, das spart Zeit und Mühe bei nachträglichen "Reparaturen". Ihr Projekt wird es Ihnen letztendlich danken!

#### Checkliste vor der Aufnahme

- ▶ Legen Sie zunächst ein neues Projekt an! Ich empfehle, für jedes Projekt einen neuen, leeren Projektordner zu erzeugen. Das erspart späteres Durcheinander und erleichtert das Erstellen von Backups. Einen neuen Projektordner können Sie direkt aus dem Cubase-Hub heraus erzeugen und Ihrem Projekt zuweisen.
- ▶ Öffnen Sie die **Projekteinstellungen** im Menü **Projekt** und legen Sie die Samplerate, das Aufnahmeformat (Bitrate) sowie den Aufnahme-Dateityp (meist Wave) fest. Sie können bei Länge eine maximale Projektlänge eingeben. Bei Bedarf lässt sich der Anfang des Songs (normalerweise Takt 1) auch etwas nach hinten schieben stellen Sie hierzu den Taktversatz auf beispielsweise 2, damit Sie zwei Takte Vorlauf haben.



Die Projekteinstellungen in Cubase

#### Die richtige Sampling-Rate und Bit-Rate bei der Aufnahme

Ü

Die heute gängigen Audio-Interfaces unterstützen Sampleraten von 44.1 kHz bis teilweise hoch zu 192 kHz. Bei den Bitraten sind 16, 24 oder ab und zu auch 32 Bit möglich. Aber was ist nun die richtige Sample- oder Bitrate für das eigene Projekt? Hier gibt es verschiedene Ansätze, Hörvergleiche und teilweise auch abstruse Theorien. Tatsache ist, dass die verwendeten Einstellungen immer in Zusammenhang mit dem Endprodukt und der Rechnerleistung zu sehen sind. Meine Empfehlung für die meisten Anwendungen ist 24 Bit für die Bitrate und 44.1 kHz für die Samplerate – das sind übrigens auch die Standardeinstellungen in Cubase.