



DIE 7 GOLDENEN REGELN

der virtuellen Instrumente

So wandelt ihr lässig auf virtuellen Pfaden

Voll-Analog war gestern: Die Zukunft gehört (auch) virtuellen Werkzeugen. Und mit unseren 7 goldenen Regeln für den perfekten Umgang mit virtuellen Instrumenten und Modeling-Gear vermeidet ihr auch die häufigsten Fehler beim Umgang mit diesem Equipment.

Virtuelle Instrumente beziehungsweise Modeling-Hard- und -Software eröffnen ein weites Feld von Möglichkeiten. Was jedoch nicht immer nur hilfreich ist, sondern durchaus auch für Verwirrung sorgen kann. Neben der Beantwortung von ästhetischen Fragen des „zu viel“ oder „zu wenig“ (Stichwort: Konserven-Overkill) gilt es außerdem, überhaupt erst einmal Herr der digitalen Technik zu bleiben.

Das aus dem Französischen stammende Wort „Virtuell“ verweist darauf, dass ein Gegenstand nicht physisch vorhanden ist. Wohl aber in seiner Funktionalität. Diese seltsame Unsichtbarkeit macht die Arbeit mit virtuellen Instrumenten für manchen hinsichtlich digitaler Mittel eher unbedarften Musiker nicht unbedingt leichter. Aber auch wer den Umgang mit Software-basiertem Equipment nicht gewohnt ist, kann, wenn er sich an unsere 7 goldenen

FOTOS: SHUTTERSTOCK

Inhalt SPECIAL

Sounds aus dem Nichts

So setzt ihr virtuelle Instrumente und Modeling-Technik richtig ein Seite 36

Die 7 goldenen Regeln der virtuellen Instrumente

Seite 42

Auf zum Kauf

Virtuelles für jeden Einsatz Seite 46

Florian Zapf

Regeln hält, erfolgreich seine Gigs auch mit virtuellen Tools bestreiten.

REGEL 1

Werdet Spartaner

Wenn viele Klangquellen zur selben Zeit und im selben Frequenzbereich erklingen, dann tönt vor allem eines aus den Speakern: Matsch.

Wer nach Songs mit durchsichtigem Klang strebt, muss also auf eine ausgewogene Frequenzverteilung achten. Und das solltet ihr bereits beim Arrangieren eurer Songs berücksichtigen. Bevor ihr die Bühne entert, ist es also zum Beispiel angebracht, den Einsatz eurer virtuellen Instrumente schon im Proberaum einigermaßen wohlklingend zu gestalten. Und das heißt vor allem: Weniger ist mehr! Gerade wenn man alleine mit seinem (virtuellen) Instrument spielt, glaubt man oft, gerade den ultimativen Sound aus seiner Software zu locken – im Zusammenspiel mit dem Rest der Band folgt dann aber häufig Ernüchterung. Sicher, ein virtuelles Instrument kann beeindruckend, wenn es bei vollem Frequenzspektrum Flä-

cheninfernos und mehr zaubert. Sobald aber die Instrumente der restlichen Bandmitglieder dazu stoßen, wird man einen solchen Sound spätestens ausdünnen müssen.

Ähnliches ist auch hinsichtlich des Einsatzes von Modeling-Software ratsam: Mit den heute verfügbaren, sattsam bestückten Modeling-Programmen zaubert man sich schon via weniger

» **Sobald die restlichen Instrumente dazu stoßen, wird man seinen Sound ausdünnen müssen.»**

Mouse-Klicks ein pompöses Effekt-Cluster. Hier ein Delay, dort ein Chorus, dann noch etwas mit dem Harmonizer nachgewürzt – jeder zusätzliche Effekt scheint eurem Sound neue Tiefen zu entlocken. Tatsächlich ist aber meist das Gegenteil der Fall: Zuviel Effektauberei macht den Klang eures Instruments undurchsichtig und flach. Außerdem ermüdet das Gehör eures Publikums bei zu kräftigem Effekteinsatz schneller. Im schlimmsten Fall lehrt sich der Saal dann schon, bevor ihr euch an die Zugaben machen könnt. Vor allem vom beherrzten Griff zum Reverb ist meist abzuraten, da dieser das Frequenzspektrum unnötig zukleistern kann. Oft erzielt ihr mit einem dezenten, kurzen Delay eine ähnlich ausgeprägte Räumlichkeit, haltet aber den Gesamtton aufgeräumt.

REGEL 2

Testet eure Sounds über eine PA

Mit virtuellen Instrumenten und Modeling-Technik gelangt man unkompliziert zu eindrucksvollen und eigenständigen Sounds. Das ist toll, kann sich aber auch unangenehm be-

merkbar machen. Dann nämlich, wenn ihr diese Klänge nur zu Hause am Rechner oder im Proberaum testen konntet, ihr aber während des Gigs merkt, dass etwa euer in mühsamer Heimarbeit erstelltes Drop-D-Brett plötzlich nur noch wummert und das Publikum sich genervt zur Bar aufmacht. Soweit irgendwie die Möglichkeit besteht, solltet ihr eure virtuellen Kreationen deshalb auch über eine PA checken – am Besten in einer

Örtlichkeit, die ungefähr den zu bespielenden Venues entspricht. Ein ausgewachsenes Beschallungssystem gibt Klangspektren nun mal anders wieder als eure Computer-Speaker. Nutzt also zum Beispiel auch Soundchecks, um neue Sounds zu testen, bevor ihr sie beim nächsten Gig nutzt.

REGEL 3

Sorgt für Backups und Spares

Man muss schon eine enorme Gedankenlosigkeit oder aber ausgesprochene Dummheit an den Tag legen, um ein physikalisch vorhandenes Instrument während eines Gigs komplett zu schrotten (auch hier bestätigt natürlich die Ausnahme die Regel). Ganz anders verhält es sich auf digitaler Ebene: Wer hat nicht schon mal ein soeben erstelltes virtuelles Sound-Setting aus Versehen mit einem einzigen Mouse-Klick ins digitale Nirvana verabschiedet? Auch Festplatten-Crashes sind leider kein außergewöhnliches Phänomen. Allzu schnell hat man sich auch ungeliebte Gäste wie Würmer, Viren und mehr digitales Ungeziefer auf den Rechner gezogen – die dann ausgerechnet kurz vor dem Gig eure Instrumenten-Ordner ratzschall leer fressen oder gleich das Betriebssystem außer Gefecht setzen. Legt also lieber ein Backup auf externen Medien zu viel an, als dass ihr während des Auftritts ohne Sounds dasteht. Profis gehen außerdem nie ohne Hardware-Spares zum Gig. Wichtiges Equipment sollte also doppelt vorhanden sein. Bringt nach Möglichkeit einen zweiten Laptop mit gleicher Konfiguration zum Konzert. Eure Datenträger bewahrt ihr am Besten an unterschiedlichen Orten auf.

REGEL 4

Optimiert den Rechner

Aktuelle Computersysteme laufen meist stabil, und mit der richtigen Vorbereitung kann man



Traut euren Ohren nicht: Gerade Instrumente, die man nie mit Amp spielt, müssen auch über die PA getestet werden.

SOUNDCHECK

Wissen

Das richtige Interface

Um ein Instrument mittels Modeling-Software am PC oder Mac zu betreiben, benötigt man ein passendes Audio-Interface. Das Angebot an derartigem Equipment ist mittlerweile riesig. Auf folgende Kriterien solltet ihr vor dem Kauf achten:

Schnittstelle

Audio-Interfaces werden heute zwecks Verbindung mit dem PC/Mac meist als USB- oder FireWire-Ausführung angeboten. Vom veralteten Standard USB 1.1 sollte man jedoch unbedingt absehen, da dieser sich mit einer Datendurchsatzrate von lediglich 12 Mbit/s höchstens für Stereoaufnahmen eignet (beziehungsweise für das Modeling eines oder zweier Instrumente pro Interface), nicht aber für zum Beispiel die Aufnahme eines kompletten Drumsets. USB 2.0 mit einer Datendurchsatzrate von circa 400 Mbit/s ist dagegen mit dem FireWire-400-Standard zu vergleichen und daher auch für größere Aufgaben geeignet. Noch schneller wirds mit dem (leider selten in PCs verbauten) Standard FireWire 800, genauer gesagt: doppelt so schnell. Per USB-Anschluss lassen sich viele Interfaces auch mit Strom versorgen (allerdings nur bis zu einer bestimmten Grad). FireWire leistet dies – zumindest am PC – nicht.

MIDI

Während über USB- oder FireWire-Ports Audiodaten übertragen werden, sendet oder empfängt eine MIDI-Schnittstelle serielle Steuerungsdaten. Per MIDI-Befehl spielt ein Synthesizer also zum Beispiel eine be-

stimmte Note aus oder eine Controller-Einheit sendet etwa Volume-Change-Befehle an den Mixer eurer DAW-Software. Wenn ihr externe Hardware wie eben Synthesizer, Controller und Ähnliches einbinden wollt, benötigt ihr daher unter Umständen ein Interface mit MIDI-Funktionalität.

Ein- und Ausgänge

Wer lediglich seine Gitarre mit einer Modeling-Software betreiben will, der dürfte mit zwei oder gar bloß einem Eingang gut bedient sein. Noch ein Stereoausgang plus Kopfhörer-Anschlussmöglichkeit – das reicht dann schon. Zusätzliche Insert-Ein- und Ausgänge erweitern die Möglichkeiten eures Interfaces, und ihr könnt zum Beispiel externe Effekte in den Signalweg einschleifen. Wer außer bloßem Solo-Modeling nebenbei auch noch Bandaufnahmen umsetzen will, für den sollte es dann aber schon ein Interface mit mindestens acht Eingängen sein (um Drums adäquat abnehmen zu können).

Phantom-Power und mehr

Herkömmliche Kondensator-Mikrofone benötigen eine externe Spannungsversorgung. Euer Interface sollte daher, wenn ihr zum Beispiel auch Vocal-Aufnahmen realisieren möchtet, schaltbare 48 Volt zur Verfügung stellen. Viele hochwertige Mikrofone für Vocal-Recordings und mehr bleiben sonst außen vor. Auch einen Pad-Schalter zur Dämpfung von Signalen mit hohem Pegel sowie einen Phasendreher sollte euer Interface im Übrigen besitzen.

Antesten

Gerade die verbauten (Mic-)Preamps sowie die integrierten AD/DA-Wandler unterscheiden sich von Audio-Interface zu Audio-Interface oft stark. Beide Elemente können euren Sound allerdings enorm beeinflussen. Technische Kenndaten helfen hier bei der Auswahl jedoch häufig nicht weiter.

Viele Hersteller verstehen es gut, die Spezifikationen ihrer Geräte zu schönen.

Hört euch das Interface eurer Wahl also am Besten beim Musikhändler an, bevor ihr zugreift.

Neue Wege gehen: Auch mit ungewöhnlichen Interfaces wie Akais EWI USB (das kann natürlich noch mehr als das) kann man seine Sounds ansteuern.

In eurem Musikrechner sollte außerdem eine leistungsstarke CPU stecken. Auch am Arbeitsspeicher spart man besser nicht: Audiobearbeitungen in Echtzeit verursachen ein hohes Datenaufkommen, das entsprechend zwischengespeichert werden muss. Spätestens beim Einsatz von Software-Instrumenten spielt die Latenz eures Systems eine Rolle. Um die Latenz eurer DAW zu verringern, ist zunächst die Verwendung spezieller Treiber Pflicht. Die Standard-Treiber eines Kaufhaus-PCs taugen für den Gig selbstredend nichts. Als weitere Maßnahme könnt ihr zum Beispiel die Puffergröße der je-

weiligen Audio-Hardware möglichst klein wählen. So steigt zwar die Belastung der CPU an, da aber eine geringere Menge von Audioinformationen zwischengespeichert wird, sinkt gleichzeitig die Latenz. Außerdem empfiehlt es sich unter Umständen, die Sample-Rate zu erhöhen: Eine Verdopplung zieht hier eine Halbierung der Pufferzugriffszeit nach sich.

Unverzichtbar ist die gründliche wie regelmäßige Pflege eures Systems. Das heißt zum Beispiel: Reserviert euren Bühnen-PC ausschließlich für Musik-Programme. Je mehr Software ihr einbindet, desto instabiler wird sich euer System präsentieren. Man sollte also auch Abstand davon nehmen, jedes x-beliebige Audio-Plugin einzubinden. Vorsicht ist auch im Fall von Internetzugriffen mit eurem Bühnenrechner geboten. Wer möchte schon den Gig aufgrund eines übers Netz eingeschleppten Virus riskieren? Und, klar – im Zweifel: „Never Touch A Running System!“ Wer dieser Devise folgt, der wird unter anderem nur wirklich notwendige Updates mitmachen – und seinen Rechner so problemfrei betreiben.

REGEL 5

Taucht ein in die Feature-Vielfalt

Wie schon unter Regel 1 festgehalten: Im Zweifel solltet ihr beim Sound-Design sparsam vorgehen. Schade wäre es aber, deshalb etwa die neuen Möglichkeiten aktueller Modeling-Software links liegen zu lassen. So kann man zum Beispiel in vielen Programmen, aber auch innerhalb von Hardware die jeweilige (virtuelle) Mikrofonposition vor dem (ebenfalls virtuellen) Amp sehr detailliert bestimmen. Ein größerer Mic-Abstand zieht euren Sound in die Breite, Close-Miking sorgt für trockenen, direkten Klang. Auch das Mic selbst sowie verschiedene Räume lassen sich häufig wählen und/oder modifizieren. Hier lohnt es, sich die Zeit zu nehmen und etwas tiefer in die digitale Welt einzutauchen. Außerdem könnt ihr etwa eure Gitarrenspur zunächst clean im Rechner aufnehmen, und erst im Nachhinein die möglichen Amp-, Speaker- und Mic-Kombinationen checken. Und vielleicht probiert ihr das schließlich erstellte Setting auch einfach mal auf anderen Instrumenten – etwa einem Synthesizer – aus. So belebt ihr im Handumdrehen sterile Klänge.

Oft ist es auch ratsam, sich als Schlagzeuger ausgiebiger mit den in Frage kommenden Drum-Samples zu beschäftigen. Ihr könnt zum Beispiel die Plugins eurer DAW nutzen und eure Sounds so



Alles ist möglich: Software, wie hier Superior Drummer von Toontrack, bietet viel mehr Möglichkeiten als das reale Instrument. So könnt ihr auch völlig neue musikalische Wege gehen.

modifizieren: Dickt eure Bassdrum-Samples mit tieffrequenten Sinuswellen an, legt einen Flanger auf die Cymbals, zerrt die Snare unter den EQ ... Die Möglichkeiten sind fast unbegrenzt. Wer sich bloß auf die mitgelieferten Klänge seines E-Drum-Moduls verlässt, verpasst die Chance, durch eigenständigen Sound zu glänzen.

REGEL 6

Ordnung muss sein

Auf analoger Ebene hat man relativ wenige Chancen, sich bezüglich der Sound-Anwahl, des Signal-Routings und Ähnlichem zu verzetteln: Hier Amp und Cabinet, dort das Rack mit Effekten und unter den Füßen das vorprogrammierte Floorboard – die Situation ist übersichtlich. Anders bei Software. Wenn ihr etwa eure Samples nicht diszipliniert archiviert, kann schon das heimische Sound-Schrauben zur Nervenprobe werden. Daher sollte man ein Sample schon nach der Aufnahme, spätestens aber nach den ersten Edits adäquat einlagern. Am besten erstellt ihr euch eine entsprechende Ordner-Hierarchie auf einer eigenen Festplatte oder -Partition. Wie genau diese Hierarchie angelegt ist, bleibt eurem eigenen Geschmack überlassen. Eine Variante wäre, zunächst in Genres und dann in „Patterns“ oder „Einzelsounds“ und so weiter zu unterscheiden. Auch eine Gliederung in Formate bietet sich oft an. Generell lohnt sich eine feingliedrige Archivierung. Das macht zwar zunächst viel Arbeit, spart aber später enorm Zeit – und sorgt für stressfreie Auftritte. Ähnlich akkurat sollte man bei der Strukturierung Software-interner File-Hierarchien und Kanal-Settings vorgehen.

REGEL 7

Geht neue Wege

Hersteller von Modeling-Hard- und Software werben oft damit, dass ihr Produkt etwa exakt den Sound einer bestimmten Vintage-Orgel simuliert. Oder dass es genau den Klang eines Vintage-Verstärkers liefert, den schon die Herren Hendrix oder Allman schätzten. Moderne Soft- und Hardware bietet aber Möglichkeiten, von denen die alten Rock-Pioniere kaum träumen konnten. Warum also nicht auch diese neuen Werkzeuge an ihre Grenzen fahren, eben so, wie es die Helden der Sechziger und Siebziger damals mit ihrem Equipment taten? In vielen virtuellen Instrumenten stecken massig unentdeckte Möglichkeiten. Es lohnt sich, dann und wann unorthodox vorzugehen und nicht nur Presets zu verwenden. ✕

SOUNDCHECK

Praxistipp

System-Check

Wenn ihr einen Rechner auf die Bühne bringen wollt, dann solltet ihr dies unbedingt nur mit einem ausreichend getesteten System tun. Am Praxis-Check kommt übrigens auch jene Klientel nicht vorbei, die sich in wissenschaftlicher Manier vor dem Gig noch einmal hinsetzt, um anhand der gewünschten Auflösung, Instrumenten-Anzahl und mehr fleißig loszurechnen. Zu viele Faktoren können die Leistung eurer DAW beeinflussen, als dass theoretische Vorarbeit hier wirklich helfen würde. Ob und wie lange ein System stabil läuft, zeigen nur ausgiebige Probeläufe.

**billiger kaufen...
frei Haus**

**Mehrere tausend
Instrumente
versandbereit!**



**Der Music Store in Köln: ca. 13.000m²
Lager, Service-, und Demofläche**

