

Aufnahme von Akustik-Gitarre

1. Der Gitarrensound - Klangvorstellung

Grundsätzlich kann man verschiedene Typen von akustischen Gitarren in ihrem Klang unterscheiden. So klingt eine Konzertgitarre (umgangssprachlich auch „klassische Gitarre“) wesentlich wärmer und runder, als eine Westerngitarre, die unabhängig von den verschiedenen Bauformen eher brillanter und satter klingt.

Wesentlichen Einfluss auf den Klang einer Gitarre haben verschiedene Hölzer, Saiten und Bauformen, aber auch die Spielweise und der Raum.

1.1 Die Gitarrensaiten

Bei Gitarrensaiten kann man vor allem Nylon und Stahlsaiten unterscheiden, während die Nylonsaiten auf der Konzertgitarre verwendet werden, zieht man auf die Westerngitarre Stahlsaiten auf. Die Nylonsaiten klingen weich, warm und insgesamt sehr rund. Sie sind nicht sehr obertonreich, im Gegensatz zu Stahlsaiten, deren Klang brillant und in den mittleren und tiefen Frequenzen druckvoll ist.

Aber auch die Saitendicke (bei Stahlsaiten relevant) beeinflusst den Klang. Dünne Saiten klingen weicher und haben Vorteile bei bestimmten Spielweisen, so z.B. das Band-On, während dicke Saiten den großen Vorteil einer genaueren Intonation genießen, was vor allem im Studiobereich interessant sein dürfte.

Ebenso sollte man bedenken, dass man den Klang einer Gitarre obertonreicher macht, wenn man frische Saiten aufzieht.

1.2 Die Spielweise

Der Klang der Gitarre richtet sich auch danach, wo der Gitarrist die Saite anschlägt. Spielt er sehr nah am Steg, also der Saitenbefestigung, wird der Klang härter, am Schalloch weicher, geschmeidiger. Auch womit der Gitarrist die Saiten anschlägt ist Klang bestimmend. Die Fingerkuppe klingt rund und weich, der Fingernagel etwas harscher (und klingt beim Strumming nach Lagerfeuer). Ein Plektrum hingegen macht den Klang brillanter, härter und definierter.

1.3 Bauformen

Bei der Konzertgitarre, der älteren Gitarrenart, hat sich eine Bauweise durchgesetzt, deren Klangcharakter immer mehr oder weniger der Selbe ist. Bei der Westerngitarre ist das nicht so, man liest Worte wie Dreadnought, Flat Top, Arch Top, Jumbo, Ovation, Concert, Auditorium und viele mehr. Ich will an dieser Stelle die häufigsten Formen kurz erwähnen. Der „normale“ Typ einer Westerngitarre ist, denke ich, die Dreadnought. Sie klingt sehr durchsetzungsstark, durch druckvolle Bässe und eine große Transparenz, eignet sich somit also für Flatpicking und Strumming gleichermaßen. Die Jumbo mit ihrem überaus großen Körper hat einen klar definierten ausgewogenen Klang mit einem markanten transparentem Klangbild, das durch sehr starke Bässe und kräftige Mitten ergänzt wird. Für das Picking ist sie etwas zu undifferenziert. Schließlich will ich noch die Ovation erwähnen. Hierbei handelt

es sich eigentlich um einen Hersteller, der aber einen ganz eigenen und neuen Weg des Gitarrenbaus geht. Die Ovation Gitarren haben einen Runden Korpus aus Kunststoff und eine Holzdecke, sie sind damit sehr robust. Ihr Sound ist sehr rockig, die gut bespielbaren Gitarren haben einen vollen und brillanten Klang und die Töne sprechen sehr schnell an.

1.4 andere Klangfaktoren

Ein weiterer Klangfaktor ist der Raum. Der Mensch ist gewohnt akustische Instrumente bei einer Vorführung in einem Raum zu hören, sodass dieser Teil des gewohnten Klangbildes wird. Den optimalen Raum für Akustikgitarre kann man wohl nicht oder nur sehr schwer finden, denn Geschmäcker sind verschieden, dennoch kann man festhalten, dass er nicht zu hallig, aber auch nicht zu trocken sein sollte. Erfahrungsgemäß sind Räume mittlerer Größe mit Holzverkleidungen und Parkettfußboden meist eine gute Wahl.

Es gibt auch noch eine Menge anderer Einflüsse auf den Gitarrensoud, so z.B. das Bracing (Balkensystem der Decke), die Lackierung (am besten dünn, aber resistent), die Tagesform des Gitarristen und viele mehr, deren klanglicher Einfluss immer geringer wird.

2. Mikrofonwahl

Will man die Gitarre aufnehmen muss man sich als erstes darüber klar werden, welchen Sound man haben will, danach kann man entscheiden, welchen Mikrofontyp man verwenden will. Zur Auswahl stehen Kondensator- und Dynamische Mikrofone mit großen und kleinen Membranen. Kondensator Mikrofone klingen bei der Gitarrenaufnahme meist natürlich, frisch und detailreich, wohingegen man zum dynamischen Mikrofon meist eher greifen wird, wenn man den natürlichen Klang bewusst abmildern möchte. Großmembranmikrofone klingen meist etwas fülliger, aber oft auch angenehm warm, während Kleinmembranmikrofone natürlich und eher schlank klingen.

Ein weiteres Problem stellt die Wahl der geeigneten Richtcharakteristik da. Wie viele akustische Instrumente hat auch die Gitarre ein eher komplexes Abstrahlverhalten, der Hauptklang wird über die Gitarrendecke abgestrahlt, aber auch die Zargen, der Boden und die Saiten strahlen bestimmte Klänge ab, die oft auch gar nicht unwichtig für den Gitarrensoud sind, so bringen z.B. die von den Saiten abgestrahlten Klangteile die Brillanz in die Aufnahme. Ein weiteres Problem ist, dass die Gitarre ein sehr leises Instrument ist und man so auch in einem sehr ruhigen Raum dicht mikrofonieren muss, was bei gerichteten Mikrofonen bekanntlich zum Nahbesprechungseffekt führt, der die Gitarre sehr schnell dröhnen lässt. Klingt der Raum gut, kann man mit Kugeln, die man etwas dichter an der Gitarre aufstellt, sehr gute Ergebnisse erzielen.

3. Mikrofonverfahren und Positionierung

Bei der Frage nach dem richtigen Mikrofonverfahren und der richtigen Position der Mikrofone wird sich spätestens nach der Wahl der Mikrofone stellen. Ich will hier ein Paar Anhaltspunkte für die Antwort darstellen, da es nicht möglich ist eine richtige Antwort zu geben.

Grundsätzlich gibt es die Möglichkeiten Mono oder Stereo, während Mono sich leichter in einen komplexen Mix fügt und nur eine Spur und ein Mikrofon benötigt (Kostenfaktor), bietet Stereo ein aufregenderes Klangbild, größere Natürlichkeit und Unterstützung des fülligen Gitarrensouds. Die Position des/ der jeweiligen Mikrofone verändert den Gesamtklang der Gitarre, vor allem bei naher Aufstellung enorm. In der Nähe der Saiteneinspannung eröffnet

sich ein harter höhenreicher Klang, in der Saitenmitte ein voller und am Korpus ein voluminöser Klang mit vielen Bässen.

3.1 Mono Variante Dickreiter

Michael Dickreiter schlägt bei der Monomikrofonierung einen Abstand von 50 bis 100 Zentimetern vor, das Mikrofon soll dabei auf den Bereich zwischen Steg und Schallloch zeigen und ein wenig von unterhalb angebracht werden, damit es den Gitaristen nicht stört. Auch zur Verwendung von Ansteckmikrofonen rät Dickreiter, während die internen Tonabnehmer eher nicht zufrieden stellende Ergebnisse bringen.

3.2 Mono Variante Henle

Henle geht näher an die Gitarre heran, der Abstand soll zwischen 20 und 50 Zentimetern liegen. Für einen runden Klang schlägt er die Ausrichtung des Mikrofons auf das Schallloch vor, für einen brillanten die Richtung Steg.

Vorteil dieser Variante gegenüber der vorigen ist, dass weniger große Forderungen an den Raum gestellt werden.

3.3 Pseudostereo

Oft liest man auch von einem Verfahren, dass mit zwei Mikrofonen, die im Panorama etwas aufgesplittet werden, arbeitet, dennoch aber kein richtiges Stereoverfahren ist. Das erste Mikrofon soll hierbei auf den Bereich zwischen Schallloch, manchmal auch auf den Korpus gerichtet werden (Abstand 20 bis 60 Zentimeter), das zweite auf den Gitarrenhals (gleicher Abstand). Bei diesem Verfahren gibt es zu bedenken, dass man ein etwas unausgewogenes Klangbild von links zu rechts haben könnte und bei nicht exakt gleichem Mikrofonabstand durch das teilweise zusammenmischen Kammfiltereffekte auftreten können.

3.4 Stereo

Hier kann man grundsätzlich mit jedem Stereoverfahren gute Ergebnisse erzielen, jeweils mit den üblichen Vor- und Nachteilen. Der Abstand der Mikrofonanordnung sollte dabei mindestens 1m betragen. Der Aufnahmeraum sollte gut klingen und frei von Störgeräuschen, da die Gitarre ein sehr leises Instrument ist. Empfehlenswert finde ich die Stereoverfahren für Aufnahmen von Konzertgitarre, bei denen ausdrücklich ein natürlicher Klang von Gitarre und Raum erwünscht ist.

4. Nachbearbeitung

4.1 EQ:

Die Grundtöne der Gitarre liegen im Bereich von 82 bis 1174 Hz, also zwischen E und d4, die Obertöne erreichen Frequenzen bis zu 12kHz (je nach Spielweise weniger oder mehr). Dem eingreifen in das Klangbild der Gitarre mit einem EQ sind erst einmal keine Grenzen gesetzt, außer ästhetische, dennoch kann man einige Wirkungen verschiedener Frequenzbereiche festhalten. Frequenzen zwischen 80 und 120 Hz verstärken den Bassdruck der Gitarre und lassen sie runder klingen, können aber auch schnell zu einem übermäßigen wummern führen. 200 bis 300Hz sorgen für mehr Klangfülle und zwischen 2 und 6kHz kann man beginnen der Brillanz und den Anschlagsgeräuschen mehr Deutlichkeit zu verleihen. Oft

findet man vor allem bei günstigeren Gitarren im Bereich zwischen 100 und 250 Hz hässliche Resonanzen und ein Low-Cut schadet auch oft nicht viel. Musikalischer als ein steilflankiger Tiefpass bei einer tiefen Frequenz wirkt oft ein etwas flacherer aber dafür höher angesetzter. Wenn man die Wahl hat sollte man sich die Zeit zum Experimentieren nehmen.

4.2 andere Möglichkeiten nachträglicher Klanggestaltung

Manchmal (vor allem im Bereich Pop) ist ein Kompressor auf einer Gitarrenspur von Nöten, da die Gitarren je nach Spielweise ein recht perkussives Signal abgeben kann, damit die Gitarre dennoch die nötige Durchsetzungskraft erhält, kann man in einem solchen Fall mit einem Kompressor gute Ergebnisse erzielen.

Auch künstlicher Hall bringt einem oft dem gewünschten Klang näher, vor allem wenn man die Gitarre sehr dicht mikrofoniert hat, kann man ihr hiermit mehr Natürlichkeit geben, aber auch als gestalterisches Mittel bietet er viele Möglichkeiten.

Oft hört man auch Gitarristen, die ihrer Akustikgitarre einen Chorus-Effekt geben, was der Gitarre zu mehr Klangfülle verhilft. Ziel ist es hierbei oft ein breiteres und/oder dichteres Klangbild zu erzeugen.

5. Quellenverzeichnis

Bücher:

- Michael Dickreiter, Handbuch der Tonstudioteknik, 6.Auflage, K.G. Saur
- Michael Dickreiter, Mikrophon-Aufnahmetechnik, 3. Auflage, Hirzel S. Verlag
- Hubert Henle, das Tonstudio Handbuch, 5. Auflage, Carstensen
- Andreas Ederhof, Das Mikrophonbuch, 1. Auflage, Carstensen

Internetseiten:

- <http://www.thomann.de/de/>
- <http://www.delamar.de/tutorial-gitarre-am-computer-aufnehmen/>
- <http://www.reinhard-mey.de/detail.php?id=164>
- <http://www.bws-tonstudio.ch/instrumente.htm>
- http://www.akg.com/site/product_tips/powerslave,id,16,nodeid,2,_language,DE.html
- http://www.ppvmedien.de/pdf/LP_Recording_Basics.pdf
- http://www.gitarrenlinks.de/t/ovation_elite.htm