

Auf welche Sachen sollte man achten, bevor man kostbare Studiozeit bucht ?

Zunächst einmal sollte man sich ausreichend informieren. Eine kleine Hilfestellung geben zum Beispiel diese Seiten. Man sollte sich im klaren darüber sein, wie die Aufnahmen ablaufen und sich diesbezüglich ruhig schon seine eigenen Gedanken zu den aufzunehmenden Stücken machen.

Eine gute Vorbereitung kann euch einiges an Studio-Lehrgeld ersparen und euch mehr Freiheiten für eine bessere Aufnahme geben.

Am wichtigsten ist und bleibt die Kommunikation mit dem Studio. Sprecht mit uns, wir geben gern Auskunft und können euch bei vielen spezielleren Problemen weiterhelfen.

Organisatorisches

Wir sind gern bereit, falls nahe gelegen, euch in eurem Proberaum zu besuchen, um alle anstehenden Fragen vor Ort zu klären. Wir können dann auch helfen, euch die Auswahl der Stücke zu erleichtern oder auf mögliche Umsetzungen eurer musikalischen Vorstellungen einzugehen.

Macht euch Gedanken darum, wie das Endprodukt klingen soll ! Was tut ihr dafür, dass das verwirklicht werden kann? Wollt ihr beispielsweise mit einer E-Stimmung einen Korn-Sound oder mit holperig gespielter Schlagzeug eine Fear Factory Präzision rüberbringen, kann das schlecht funktionieren.

Versorgt uns mit Beispielen eurer Vorstellungen (eure Faves sind als Referenzen absolut erwünscht). Wir können euch Tipps geben, wie ihr das umsetzen könnt und auch sagen, wo eure und unsere Grenzen sind. Die Latte hoch zu hängen schadet nix, der wirklich eigene Sound braucht auf jeden Fall einiges an Erfahrung.

Bringt euer Budget und die zu erwartende Produktionszeit in Einklang. Sprecht mit uns, um den zeitlichen und finanziellen Aufwand abzuschätzen. Fragt nach Rabatten!

Anhand von Vorproduktionen oder Proberaum-Mitschnitten sollten die aufzunehmenden Titel ausgewählt werden. Kriterien hierzu sind neben musikalischen Stärken auch die Spielbarkeit und der anzunehmende Produktionsaufwand. Informiert euch!

Das Equipment sollte gecheckt und nach Möglichkeiten gesucht werden, ein optimales Aufnahme-Set zu organisieren. Was fehlt, was muss gemietet oder geborgt werden, was kann man unter Umständen an besserem Material beschaffen? Lest im entsprechenden Abschnitt:

► [Instrumente!](#)

Sorgt für Spielsicherheit! Das Einspielen der Instrumente ist der größte Kostenfaktor, Gegenbeispiele hat es bei uns noch nicht gegeben. Lest im entsprechenden Abschnitt:

► [Musik!](#)

Sorgt für terminliche Absprachen untereinander. Der Ablauf gibt euch eine Vorstellung davon, wer für wie viele Tage etwa verfügbar sein muss. Es können, aber es müssen nicht ständig alle Bandmitglieder anwesend sein. Manch einer zieht eine ruhigere Arbeitsatmosphäre der Studio-Party vor.

Der musikalische Kopf sollte während des Mixdowns verfügbar sein.

Benötigt ihr ein Mastering? Wir können es günstig anbieten. Solltet es euch dennoch woanders hinziehen, klärt im Vorfeld, in welchem Format der Mix vorgelegt werden soll. Wir bieten DAT (16bit bis 48kHz), CD-Audio (Redbook 16bit/ 44,1kHz fest) oder Daten-CD (Wave bis 24bit /96kHz).

In welchem Format soll die Vorlage des Masters für das Presswerk erfolgen? Im Normalfall wird das eine Standard Audio-CD sein, die dann 1:1 so gepresst wird, aber wer weiß...

Instrumente

Die wenigsten von euch haben wahrscheinlich die finanziellen Mittel, sich die allerbesten, sprich meist teuersten Instrumente zu leisten. Trotzdem sollten sich alle Instrumente in bestmöglichem Zustand befinden und für die Aufnahmen entsprechend vorbereitet werden. Nichts ist ärgerlicher als durch schlecht eingestellte Instrumente irreparable Qualitätseinbußen hinnehmen zu müssen.

Schlagzeug:

Da wir kein Super-Schlagzeug bei uns rumstehen haben, ist es in eurer Entscheidung eins mitbringen. Wenn möglich, leiht euch das beste Schlagzeug, dass ihr im Bekanntenkreis auftreiben könnt. Übt damit!

Neue oder, wenn es nicht anders geht, die am wenigsten gebrauchten Felle sollten es mindestens sein.

Eine gute Stimmung von Snare und Toms ist Pflicht. Snare-Sounds sind Geschmackssache, zu dumpf sollte sie nicht sein, sondern vor allem durchsetzungsfähig. Die Toms sollten hart und knackig im Anschlag sein und nicht zuviel dröhnen, allerdings sollten sie auch nicht völlig leblos klingen. Die Tonhöhe sollte sich von Tom zu Tom hörbar unterscheiden, der Klangcharakter allerdings gleich bleiben. Lasst euch ruhig beim Einstellen helfen, ihr kennt sicherlich erfahrene Leute. Nichts nervt mehr als pappige, ungleich klingende Toms, die trotz stundenlangen Herumdrehens keinen gescheiterten Ton von sich geben.

Ein Satz gut klingender Becken lässt sich meist im Tausch für den Aufnahmezeitraum auftreiben. Hoch hängende, leise gespielte Becken sind übrigens immer ein Plus. Natürlich nur, wenn der Rest mit richtig Power daherkommt.

Ölt Fußmaschine und Hihat-Pedal, damit sie nicht quietschen - hatten wir alles schon.

Gitarre:

In der Regel spielen alle Rhythmus-Gitarren über den selben Verstärker mit dem selben Sound. Auch bei nur einem Gitarristen werden mindestens 2 Rhythmusgitarren nacheinander eingespielt, die dann später hart links und hart rechts zu hören sind. Ausnahmen bestätigen die Regel dieses seit vielen Jahren bewährten Konzepts.

Es reicht also EIN guter Gitarren-Amp mit Box, mehr schaden natürlich nicht. Wenn es geht, leiht euch etwas Besseres. Experimentiert mit den Soundmöglichkeiten und findet heraus, was euch gefällt. Lasst bei der Verzerrung ruhig Luft nach oben, ihr werdet sehen, um wie viel klarer und bissiger das Endergebnis wird. Spielt lieber etwas härter, das gibt mehr Dynamik.

Sorgt dafür, dass ihr nicht auf Distortion-Pedals angewiesen seid. Diese Wespenester haben, außer beim Einspielen der Pilotgitarre, im Studio wenig verloren.

Zieht neue Saiten auf, aber schon 2-3 Tage vor der Gitarren-Aufnahme. Sie haben dann für einen längeren Zeitraum den gleichen Klang und sind stabiler in der Stimmung. Entscheidet euch für eine Saitenstärke, die ihr spielen könnt. Solltet ihr eine andere Stimmung ausprobieren wollen, testet vorher, ob ihr nicht auch eine andere Saitenstärke braucht. Die Saiten sollten straff genug gespannt sein, um kein Eiern der Tonhöhe bei härteren Anschlagen zu verursachen.

Macht eure Gitarre bundrein. Die Quinten und Quarten (5th- und 4th-Powerchords) sollten in allen Bundlagen REIN sein und KEINE Schwebung erzeugen. Gleiches gilt für alle denkbaren Oktav-Kombinationen. Dass Terzen nicht immer rein sind, liegt in der Natur des Instruments und sollte euch bei der Einstellung erstmal nicht beunruhigen. Last euch dabei helfen (Gitarren-Laden).

Sorgt dafür, dass alle Klinkenbuchsen und die Kabel dazwischen einwandfrei funktionieren.

Solltet ihr euch eine andere Gitarre borgen, übt vorher damit!

Bass:

Neue, 2-3 Tage gespielte Saiten sollten es sein! Zur Not hilft Auskochen (nur Bass-Saiten).

Spielt eine Saitenstärke, die zur Stimmung eures Instrumentes passt.

Verstärker mit Box setzen wir nur sehr selten ein. Normalerweise spielt ihr direkt ins Mischpult oder über den V-Amp. Eine gut klingende Vorstufe kann man aber ruhig mitbringen.

Schaut, ob euer Bass Störgeräusche verursacht (Brummen, Rauschen, Knacksen). Versucht, die Ursache zu beseitigen. Wenn nötig, leiht euch ein besseres Instrument. Bei Bässen sind die Klangunterschiede wesentlich ausgeprägter als bei verzerrten E-Gitarren. Ihr solltet dann aber auch mit dem Teil spielen können.

Versucht, auf allen Saiten eine gleich empfundene Lautstärke zu erreichen, indem ihr die Tonabnehmer und die Saitenhöhe justiert.

Checkt die Saitenlage! Das Klappern der Saiten auf den Bundstäbchen kann unter Studioverhältnissen sehr unangenehm sein.

Gesang:

Treibt's nicht zu bunt und macht euch darauf gefasst, wesentlich mehr zu singen/brüllen als sonst. Schon oft genug haben heisere Sänger die Aufnahmen erheblich in die Länge gezogen.

Andere Instrumente:

Jedes Instrument sollte sich natürlich im bestmöglichen Zustand befinden. Scheut nicht davor zurück, euch bessere Instrumente von Bekannten zu leihen, Akustik-Gitarren sind da ein gutes Beispiel. Allerdings nutzt euch das nur etwas, wenn ihr damit dann auch umgehen könnt.

Musik

Üben, üben und nochmals üben! Aber in der richtigen Art und Weise!

Niemand kann für euch die manchmal sehr ernüchternden Studio-Erfahrungen machen, die auf eure entscheidenden Schwächen hinweisen. Keine Sorge, aus Fehlern lernt man. Aber ein paar gute Ratschläge aus jahrelanger Erfahrung sollten euch allemal eine Hilfe sein.

Es schadet nie, Proberaum-Mitschnitte zu machen. Schaut euch an, ob eure Arrangements stimmig sind. Versucht, die spielerischen Schwachpunkte an den Instrumenten herauszufinden. Die hat beinahe jeder und auch wir sind keine perfekten Musiker. Lernt damit umzugehen und vermeidet im Studio Sachen, die ihr schon im Proberaum nicht richtig spielen könnt.

Arbeitet die Stilistiken aus, die euch eurem Wunschbild näher bringen. Denkt auch an Soundmöglichkeiten für verschiedene Spielweisen.

Lautstärke ist nicht alles! Seid ihr euch immer sicher, was ihr wirklich spielt? Sorgt für einen ausgewogenen Probe-Sound. Meist hilft schon weniger Verzerrung und ein guter Gehörschutz.

Macht euch Gedanken um euren Wunschsound! Generell habt ihr bessere Karten, wenn ihr eure Ziele hochsteckt und uns auch mal zu Höchstleistungen anspornt. Professionelle Beispiele sind bei uns nicht verpönt. Wir arbeiten ebenso ständig daran, unsere Arbeitsergebnisse zu verbessern.

Schlagzeug:

Triggert wenn möglich die Bassdrum auch bei den Proben. Schon so mancher Schlagzeuger hat sich im Studio darüber gewundert, wie unrund doch seine Doublebass ist. Schuld war dann oft "die Studio-Technik". Bleibt selbstkritisch und arbeitet an euren Schwächen! In den meisten Proberäumen hört man nicht wirklich, was auf der Bassdrum gespielt wird.

Snare und Toms sollten sehr hart, aber gleichmäßig geschlagen werden, die Becken eher zart. Zu schwache Anschläge auf Snare und Toms sind immer ein großes Minus im Sound, selbst wenn die Lautstärke entsprechend kompensiert werden kann! Als Ausweg bleibt oft nur das Triggern, was aber vielen klanglich sauer aufstößt (Negativbeispiel: Morbid Angel's "Gateways to Annihilation").

Da der Schlagzeuger meist den kompletten Song durchspielen muss, sollte er auch in der Lage sein, das perfekt durchzuziehen. Im Studio stört jede rhythmische Ungenauigkeit, jeder Holperer, Tom-Randschlag etc. Live mag das alles schnell vergessen sein, auf einer CD bleibt dann allerdings der selbe Fehler an der selben Stelle für alle Zeiten.

Wenn ihr vorhabt, eure Drum-Takes zu stückeln, macht euch vorher Gedanken darüber. Das **ermöglicht** zwar bessere Drum-Takes, macht sie aber **nicht** selbstverständlich und kostet zudem auch nicht weniger Zeit. Unsere Erfahrung hat gezeigt, dass die meisten Drummer dabei gegen ihre Natur spielen müssen. Damit sich das nicht negativ auf die Aufnahmen auswirkt, beachtet folgende Idee, die hinter dem Ganzen steckt:

- Stellt euch das so vor, als würden 2 Schlagzeuger spielen, die sich immer abwechseln. Dabei dürfen sich keine Anschläge überlappen und natürlich auch keine fehlen. Auch Tempo und Groove sollten beim Wechsel entsprechend so sein, dass, wenn man die Augen schließt, denkt, es würde ein Schlagzeuger alles durchspielen.

Ihr müsst also zu spielen aufhören können, als würdet ihr weiterspielen (ohne am Ende eine 1 zu setzen, was man meist instinktiv macht), und ihr müsst einsetzen können, als hättet ihr durchgespielt (ohne die typischen Einstiegs-Figuren). Das ist nicht so einfach wie man denkt, also überlegt es euch gut. Manchmal muss man auch in Notlagen auf dieses Prinzip zurückkommen.

Gitarre/Bass:

Die Saitenfraktion kann sich ruhig zu Hause an Gitarren-Aufnahmen mit Drum-Computer versuchen (billiger Mehrspur-Recorder oder PC). Das hilft eurer Genauigkeit enorm. Man kann so auch schon mal mit allen Mehrstimmigkeiten herumspielen, die eventuell für die Aufnahmen geplant sind. Sporadische Verspieler sind normal, wenn man aber generell nicht in der Lage ist, bestimmte Sachen zu spielen, hat man ein Problem.

Achtet darauf, dass alle Gitarristen und Bassisten ihre Stimme richtig spielen. Schon so manches mal wurde aus einem C ein B und keiner hat es in all der Probezeit gemerkt (siehe Lautstärke). Standard-Spruch: "Haben wir doch schon immer so gespielt, oder?".

Überfrachtet eure Arrangements nicht ungleichmäßig! Wenn nach einem 7-stimmigen Solo mit Keyboard-Untermalung nur 2 Rhythmusgitarren in nasaler Tonlage weiterspielen, ist der Sound-Einbruch meist vorprogrammiert. Hier hilft allerdings meist nur die Erfahrung mit zuvor gemachten Aufnahmen.

Wenn ihr mehr als einen Gitarristen in der Band habt, macht kein Problem daraus, wenn der Bessere den Großteil der oder alle Gitarrenparts einspielt, es sei denn, es ist euch das zusätzliche Geld wert. Egotrips könnt ihr euch leisten, wenn ihr auf solch günstige Studios nicht mehr angewiesen seid;-)

Solltet ihr beabsichtigen, (melodische) Soli einzubauen, sorgt dafür, dass ihr nicht erst im Studio damit anfangt, sie euch auszudenken. Selbst ein normaler Kassetten-Recorder sollte dafür schon Hilfe genug sein. Alles andere kostet viel Zeit, und man weiß nie, ob man am nächsten Morgen noch so glücklich mit dem Ganzen ist.

Gesang:

Bei harter Musik oftmals unterschätzt, ist der Gesang doch sehr wichtig und kann vielfach zum Schwachpunkt der Produktion mutieren. Deshalb hier ein paar spezielle Ratschläge.

Die Texte sollten stehen und sicher beherrscht werden. Das vereinfacht das Ablesen oder macht es unnötig. Der Lohn ist völlige Hingabe an das Mikrofon und die Musik. Lasst fremdsprachige Texte (meist wird das Englisch sein) von fähigen Leuten checken, es könnte sonst später sehr peinlich werden.

Bringt die Texte mit ins Studio. Die Kommunikation ("ab Zeile soundso nochmal") vereinfacht sich und ein leidliches Englisch haben wir auch zu bieten.

Das gilt auch für melodischen Gesang. Zudem sollten die Melodie-Linien, um unnötiges Experimentieren und mögliches Schlappmachen der Stimme zu vermeiden.

Sicherheit in der Tonhöhe ist Übungssache. Wir kennen Antares "Autotune", aber wer will so etwas schon so stark beanspruchen wie Cher? Gut gesungen ist immer besser als schlechten Gesang geradezuquetschen.

Für alle Gesangstile ist Rhythmus-Sicherheit entscheidend von Vorteil.

Lernt mit dem Abstand zum Gesangsmikrofon zu arbeiten! Nicht alle produzierten Gesangs-Geräusche sind gleichlaut und wiederum nicht alle sollen möglicherweise in der dargebotenen Lautstärke zu hören sein. Kompressoren und Automation sind **kein** Allheilmittel, die klanglichen Nuancen lassen sich nur sehr aufwendig künstlich herstellen. Lernt von den Profis und schaut euch dazu im WWW um.

Lernt, euren stimmlichen Ausdruck zu kontrollieren! Beherrscht die Stilmittel, die euch vorschweben. Testet eure Emotionalität anhand des hinterlassenen Eindrucks auf Probraum-Mitschnitten.

Gesangsunterricht ist nicht albern!

Andere Instrumente:

Wir beschränken uns hier mal auf unsere Standard-Besetzung. Klar ist, dass man vieles von dem Gesagten auch auf andere Instrumente übertragen kann. Spielsicherheit in Rhythmus und Intonation sind das A und O für gelungene Studio-Aufnahmen. Das ist so selbstverständlich, dass man es eigentlich gar nicht erwähnen muss, wir tun es trotzdem;-)

Wie entsteht ein Song im Tonstudio ?

Natürlich gibt es mehrere Möglichkeiten, wie ein Song im Studio aufgenommen wird. Musiker und Techniker sollten sich daher zusammensetzen und ihre Vorstellungen besprechen, wie die gewünschte Produktion verwirklicht werden soll... (z.B. Klick oder kein Klick, Live-Takes, Overdubs etc.)

Überblick (Beispiel):

1. Das Schlagzeug wird zuerst aufgenommen, wobei zur Orientierung ein Gitarrist/Bassist oder mehrere andere Musiker mitspielen. Deren Spiel wird zusätzlich mit aufgezeichnet und man nennt diese Aufnahmen PILOTSPUREN. Ziel: eine perfekte Schlagzeug-Aufnahme! Kopfhörer für den Schlagzeuger sind Pflicht. Er muss eventuell Klick und natürlich die anderen Instrumente hören können, ohne dass diese von den Mikrofonen mit erfasst werden. Normalerweise muss er den ganzen Song am Stück einspielen.

2. Jeder Musiker wird dann nach dem Schlagzeuger seine eventuell vorhandene PILOTSPUR durch neu eingespielte, mit dem richtigen Sound versehene Spuren ersetzen. Er kann sich den Mix vom Techniker so einstellen lassen, dass er beim Einspielen ein gutes Feeling bekommt. Kopfhörer sind keine Pflicht, verbessern aber manchmal die Genauigkeit. Durch die digitalen Schnittmöglichkeiten ist es hierbei nicht nötig, das Stück als Ganzes absolut fehlerfrei zu spielen.

3. Der Sänger muss meist mit Kopfhörern in den Aufnahmeraum, um das Einstrahlen von Nebengeräuschen zu unterbinden. Er muss nicht am Stück einsingen, manchmal macht das aber Sinn, um das richtige Feeling zu transportieren.

4. Wenn alles eingespielt ist, solltet ihr ein wenig Zeit für den Mix einplanen. Für euch gibt es dabei eigentlich keine stressigen Aufgaben.

5. Das fertige Material sollte "gemastert" werden. Ob bei uns oder nicht, steht euch natürlich frei.

Im Einzelnen könnte das folgendermaßen aussehen:

Nehmen wir einmal an, Ihr seid Musiker einer 5-köpfigen Band bestehend aus Schlagzeug, Bass, 2x Gitarre und Gesang. Wenn ihr weiblich seid, stoßt euch bitte nicht an fehlenden "sie"s und "-in"s.

Den besten Sound für eine CD-Produktion erreicht man, indem alle Instrumente von einander akustisch getrennt, bei uns heißt das in der Regel nacheinander, aufgenommen werden. Manche Profis sehen das anders, sie machen ja auch keine Spielfehler. Es gibt auch Musikrichtungen, wo ein Zusammenspiel in einem Raum angebracht ist, im Normalfall allerdings nicht. Außerdem dürfen keine Spielfehler auf der späteren fertigen Produktion zu hören sein. Der Song soll sich aber dennoch lebendig anhören, so als wenn alle Musiker gleichzeitig in Super-Qualität den besten Take aller Zeiten hingelegt hätten. Der Zuhörer muss spüren: "He, da spielt eine Band!" und nicht 5 "einzelne" Musiker, es sei denn das ist erwünscht.

Und das geht so:

Das Schlagzeug wird aufgebaut. Mikrofone werden möglichst so angebracht, dass ein Optimum an Klang und Spielbarkeit gegeben ist. Dafür wird ein Soundcheck gemacht, der je nach Aufnahme-Zeitraum schon mal 1-2 Stunden oder länger dauern kann. Dabei werden die Mikrofone in die optimale Position gebracht, Felle nachgestimmt, eventuell Trigger-Systeme angepasst und es wird eine vorläufige Klangeinstellung am Pult vorgenommen. Der Schlagzeuger spielt dazu nach Bedarf die einzelnen Teile seines Drumsets oder typische Passagen aus den aufzunehmenden Stücken.

Fertig... der Drummer sitzt jetzt voller Erwartung hinter seinem Schlagzeug im Aufnahmerraum, hat einen Kopfhörer über seine Ohren gestülpt und wartet auf die Dinge die da kommen. Die anderen Musiker befinden sich im Regieraum und haben ihre Instrumente umgeschallt.

Der Drummer kann über den Kopfhörer alle anderen Musiker und die Regieanweisungen des Technikers hören. Umgekehrt hören natürlich die restlichen Musiker auch alles. Für Sichtkontakt ist gesorgt, auch wenn das manchmal ein Eigentor wird. Warum das alles? Für den einzuspielenden Song benötigen wir zunächst einen Super-Schlagzeug-Take. Wenn der Drum-Take nicht gut eingespielt wird, erübrigt sich alles weitere. Dass man manchmal Kompromisse eingehen muss, ist bei Amateur-Musikern verständlich. Alle anderen Musiker, außer der Drummer, dürfen jetzt noch Fehler machen, ohne dass es sich hinterher bei der fertigen CD-Produktion negativ auswirkt.

Der Drum-Take:

Dynamisch sollte er sein, das richtige Tempo sollte er haben, natürlich das Ganze auch noch fehlerfrei (einige wenige Kleinigkeiten können noch nachgebessert werden). Im Normalfall ist der jeweilige Song komplett von Anfang bis Ende durchzuspielen. Sollten längere Pausen des Schlagzeugs in dem Titel vorkommen, wird vorher entschieden, wie diese zu behandeln sind (eventuell Klick einfügen oder die Pause mittels Pilot-Gitarre/-Bass/-Gesang vordefinieren).

Damit der Drummer das richtige Gefühl für den Song bekommt, spielen die entscheidenden Musiker mit, bei Metal wäre das meist die Rhythmus-Gitarre oder der Bass. Alle benötigten Musikinstrumente werden gleichzeitig und jedes Instrument für sich (Pilot-Spuren), gemeinsam mit dem Schlagzeug aufgenommen. Wichtig ist hier, dass keiner der anderen

Musiker verkrampft spielt, weil er Angst hat, durch einen Spielfehler die Aufnahme zu ruinieren. Von Bedeutung ist es, dass die Aufnahme den nötigen "Groove" bekommt. Spielfehler werden hinterher durch "richtiges" Einspielen der anderen Instrumente entfernt.

Jetzt geht's los... die Regieanweisung "Aufnahme läuft!"...

Der Drummer oder der Klick zählt vor und die Band spielt ihren Song. Ganz wichtig ist, dass dabei niemand die Aufnahme abbricht weil er meint, ER hätte sich verspielt oder so. Nur das Schlagzeug zählt jetzt. Wir wollen schließlich einen guten Take mit Drum-Spuren. Ob sich da der Sänger versingt, der Bassmann einen Falschen Ton oder der Gitarrist ein falschen Einsatz hatte, spielt zunächst überhaupt keine Rolle.

Das machen wir solange bis die Drums im Kasten sind. Es kommt oft vor, dass man diesen Song immer wieder spielen muss. Da darf von keinem Musiker die "ist mir jetzt alles scheißegal" - Stimmung aufkommen! Das wirkt sich in jedem Fall negativ auf das Endergebnis aus. Also immer sein Bestes geben auch wenn es noch so anstrengend ist.

Denkt bitte daran, dass es, im Gegensatz zu allen anderen Instrumenten, bei den Drum-Aufnahmen so gut wie unmöglich ist, durch Technik Fehler zu beheben. Möglich ist das Verrücken, Dazusetzen oder Entfernen von Bassdrum-Schlägen, ein verschlagener Tomsound kann durch einen anderen Tomsound ersetzt werden. Auch wenn einmal die Snare nicht richtig getroffen wurde ist eine Reparatur durch Auswechseln des Sounds möglich.

Alle anderen Arbeiten am Drumset würden sich negativ auf den gesamten Drumsound auswirken, das liegt an den Overhead-Mikrofonen die über dem Drumset angebracht sind. Sie sorgen für den offenen Klang und nehmen das Schlagzeug als Ganzes auf. Die anderen Mikrofone an Snare, Toms, Hi-Hat, etc., sorgen für den präzisen, druckvollen Sound. Was also wirklich gespielt wurde, ist immer über die Overheads zu hören und verbietet so eigentlich jeden Eingriff in den zeitlichen Ablauf eurer Schläge.

Es ist prinzipiell möglich, Drum-Aufnahmen zu stückeln, d.h. in kurzen Passagen aufzunehmen, die dann zusammengefügt werden. Dies ist aber eine besondere Herausforderung für den Schlagzeuger und sollte längeren Produktionszeiträumen vorbehalten bleiben. Einerseits kostet der technische Mehraufwand einiges an Zeit, und so zu spielen, dass die Schnitte später unhörbar sind, liegt einem Schlagzeuger nicht so ohne weiteres im Blut.

Die weiteren Instrumente:

Das war auch schon einer der härtesten Teile: Die Drums sind fertig aufgenommen und die nötigen Bearbeitungen vorgenommen worden. Der Song wird jetzt von den anderen Musikern abgearbeitet. Als nächstes ist der Rhythmus-Gitarrist oder der Bassist an der Reihe. Bis auf seine ursprüngliche Gitarren-/Bass-Spur bekommt er nun den ganzen Song zu hören. Zuvor wird natürlich der Verstärker (oder was auch immer) so aufgebaut, eingestellt und mikrofoniert, dass dabei der optimale Klang aufgenommen werden kann. Das dauert natürlich auch wieder ein Weilchen.

Der Musiker, der jetzt an der Reihe ist, kann den Song mit den einzelnen Instrumenten so hören, wie er es für das Einspielen seiner Gitarren/Bass-Takes nötig hält. Wenn er sich verspielt, wird keine komplette Neu-Aufnahme nötig. Dank der digitalen Aufnahmetechnik ist ein Schneiden an beliebigen Stellen möglich und die fehlerhaften Passagen können jederzeit neu eingespielt werden. Bedenkt aber, dass die Aufnahmen dadurch nicht unbedingt zügiger ablaufen, meist verliert man sich dabei sehr im Detail, zu Gunsten der Qualität hoffentlich.

Im Aufnahmerraum befindet sich dabei meist nur der Verstärker und die Lautsprecherbox. Für ein angenehmes Arbeiten spielen die Musiker im Regieraum, was bei Schlagzeug und Gesang aus ersichtlichen Gründen natürlich nicht geht. Klang-Effekte werden normalerweise nicht mit aufgenommen, es sei denn, sie sind zum Einspielen unerlässlich (z.B. Wah-Fußpedal).

Das gleiche Spielchen machen wir jetzt mit den restlichen Musikern, die auf verschiedenen Spuren ihre möglicherweise vorhandene Pilotspur (die Spur, die ganz am Anfang gemeinsam mit den anderen Musikern eingespielt wurde) durch Cleanparts, Heavyparts und Soli ersetzen, die nacheinander aufgenommen werden. Dann noch der Leadgesang neu, die Backvocals dazu, ein paar Fill-ins und fertig ist der Song. Hört sich jetzt zwar kurz an, nimmt aber meist noch mal in etwa die dreifache Zeit in Anspruch wie die Drum-Aufnahme.

Nachdem das alles geschafft ist, hat der Song die richtige Dynamik, das richtige Tempo und ist hoffentlich fehlerfrei.

Der Mix:

Wenn alle Nachbearbeitungen abgeschlossen sind, beginnt der so genannte Mixdown.

Hierbei werden alle relevanten Spuren klanglich an das Wunsch-Hörbild angepasst, mit Effekten versehen, im Panorama und in der Lautstärke eingestellt. Für euch gibt es hierbei bis auf das Kundtun von Meinungen, nicht viel zu tun. Je nach zeitlichem Budget kann der Mix sich bis über mehrere Tage erstrecken. Das Hauptaugenmerk liegt hierbei auf frischen Ohren, es sollte nicht länger als 6 Stunden am Stück gemixt werden. Es herrscht keine Anwesenheitspflicht, eher im Gegenteil;-)

Zu Vergleichszwecken werden dabei immer mögliche Versuchsversionen erstellt, die dann am nächsten Morgen in der heimischen Stereo-Anlage für Überraschungen sorgen können. Ist der Mix geschafft, erhaltet ihr nach Freigabe ein DAT-Band oder eine CD. Diese Aufnahmen sollten dann gemastert werden. Was das ist und warum ihr das tun solltet, wird an anderer Stelle erläutert (Mastering).

Anmerkung:

Wenn Eure musikalischen Vorbilder ins Studio gehen, dann nehmen die sich sehr viel Zeit für ihre Produktion, bis es die fertige CD in den Geschäften zu kaufen gibt. So viel Zeit habt ihr meist nicht, das würde den finanziellen Rahmen sprengen. Die Erfahrung hat gezeigt, dass die durchschnittliche Musikproduktion EINES Titels in der vorgenannten Arbeitsweise ca. 8 Stunden in Anspruch nehmen wird. Mal geht es schneller, mal braucht es eben länger.

Dem späteren Hörer der CD ist es völlig egal, ob da ein Titel mehr oder weniger drauf ist. Wenn die Songs nicht gut durchproduziert worden sind, wird er sehr schnell die Freude an den Songs verlieren. Das sollte ja wohl nicht das Ziel sein.

Der ultimative Kick für eure Aufnahmen gefällig?

Wir bieten euch auch ein professionelles Mastering!

Ihr könnt eure Produktionen bei uns mastern lassen, auch wenn sie nicht aus dem Soundforge Tonstudio kommen.

Wir mastern komplett digital - zu ausgehandelten Festpreisen bei uns zu Hause. Besuchen eurerseits bei uns und Abnahmeprobe stehen also keine finanziellen Hürden im Weg. Ihr profitiert von unserer Erfahrung und unseren guten Ohren.

Falls es sich um Fremdproduktionen handelt, jedoch hier gleich ein paar wichtige Hinweise:

- Wir akzeptieren DAT (bis 48kHz), Audio-CD oder Daten-CD/Daten-DVD (bis 24bit/96kHz) als Vorlage. Zur Zeit mastern wir ausschließlich Audio-Material.
- Versorgt uns mit euren Wunschvorstellungen über Klang, Pausen und Titel-Reihenfolge und wir machen uns ans Werk - Referenz-Beispiele sind ausdrücklich erwünscht.
- Meist erhaltet ihr erstmal ein kostenloses Demo eines Ausschnittes, um Vergleiche anstellen zu können.

Achtet bei euren Mixes auf folgende Sachen:

- Verzichtet auf jede Art von Bearbeitung des Summensignals (Stereo-Ausgang des Mixers, egal ob analog, digital oder im Rechner). Eine leichte Kompression oder ein lediglich vor seltenen Signalspitzen schützender Peak-Limiter mögen noch gehen. Alles weitere ist jedoch schwer rückgängig zu machen und kann unter Umständen eine ideale Mastering-Lösung erheblich behindern oder unmöglich machen.
- Setzt keine Enhancer, Denoiser, Multiband-Kompressoren oder psychoakustische Prozessoren (Stereo-Breiten-Effekte oder Oberton-Generatoren) im Summensignal ein.
- Schert euch nicht um die Lautheit, sondern arbeitet lieber mit einer hohen Auflösung (24bit-wav) als Mixdown/Mastering-Vorlage. Die Lautheit kommt beim Mastering.
- Verzichtet auf manuelle Fades der Summe (einzelne Spuren müsst natürlich ihr faden), Computerhüllkurven sind in der Regel besser und rauschen nicht.
- Sollten spezielle, musikalisch oder soundtechnisch begründete Summen-Effekte dennoch eingesetzt werden, werden wir euch selbstverständlich nicht daran hindern. Wir sind genauso an einem perfekten End-Sound interessiert wie ihr und geben euch nur Ratschläge, die zu einem besseren Endergebnis führen können.

Als Endprodukt erhaltet ihr in der Regel eine normgerechte Audio-CD, die dann im Presswerk 1:1 als Vorlage für das Glas-Master dient. Ihr haltet dann also schon die fertige CD in den Händen, wie sie später auch gepresst wird, incl. aller PQ-Edits.

Wir bieten euch **keine** direkte Verbindung zum Presswerk, das liegt bei euch. Sicherlich können wir euch aber an die entsprechenden Stellen verweisen.

Was ist eigentlich Mastering und braucht man das ?

Was im allgemeinen als Mastering (in Wirklichkeit Pre-Mastering) bezeichnet wird, ist die dynamische und klangliche Anpassung des End-Mixes an gängige Hörgewohnheiten. Habt ihr euch schon mal gewundert, warum eure frischen Studioaufnahmen um so vieles leiser und druckloser sind als eine kommerzielle CD? Professionelles Mastering erhebt den Anspruch, diesen Unterschied zu beseitigen und wird bei allen kommerziellen CD-Produktionen eingesetzt.

Das Mastering beschäftigt sich mit der fertig gemischten Stereo-Summe der Aufnahmen. Auf einzelne Lautstärken der Instrumente kann also kein direkter Einfluss mehr genommen

werden. Das Mastering erfolgt in der Regel zeitlich und räumlich getrennt vom Aufnahmeprozess im Tonstudio, um so ein Höchstmaß an Objektivität zu gewährleisten. Professionelle Masteringstudios sind das Sahnehäubchen der Studio-Industrie und ein entsprechend fähiger Mastering-Engineer kann ab 1000,-€ aufwärts pro Tag kosten.

Editing:

- Ursprüngliche Mastering-Aufgaben beinhalten zunächst einmal die Festlegung der Titel-Reihenfolge und der Länge der Pausen. Ein- und Ausblendungen (Fades) werden nach Wunsch vorgenommen. Beim PQ-Editing am Ende werden dann auch die Subcodes (ISRC-Codes, EAN-Code, CD-Text) in das Audiomaterial geschrieben, womit Produktionsfirma, Label, Autorenrechte und andere Dinge festgehalten werden.

Equalizing:

- Beim Mastering werden klangliche Unebenheiten im Gesamt-Sound ausgebügelt, um eine gleichbleibende Hörqualität auf den unterschiedlichsten Musik-Anlagen zu gewährleisten. Ist der Mix gut, wird hier nur sehr sparsam eingegriffen, leidet der Mix allerdings an erheblichem Fehlklang, kann hier noch so einiges gemacht werden. Auf den Feinschliff kommt es an. Hierbei ist es meist möglich, Teile des Schlagzeuges zu betonen und sie lauter erscheinen zu lassen oder die Präsenz der Gitarren zu verbessern...etc.

Multi-Band-Compression:

- Es wird für eine gleichmäßigere Frequenz-Verteilung, vor allem in den Bässen, gesorgt und dem Material der entsprechende "Schub" verliehen.

Denoising /Deklicking /Decrackling

- Rauschen, andere Störgeräusche und Knackser werden nach Möglichkeit entfernt.

Stereo Spread /Mid-Side-Editing /Enhancing /Exciting...

- Arbeiten am Stereo-Panorama und kleinere Verschiebungen der Lautstärke-Balance sind möglich, sollten aber mit Bedacht vorgenommen werden. Überhaupt sollte mit allen psychoakustischen Werkzeugen, wie z.B. Enhancern/ Excitern/ Bass-Maximizern vorsichtig gearbeitet werden, da dadurch einiges an Natürlichkeit verloren gehen kann. Das geübte Ohr empfindet das meist als sehr unangenehm.

Loudness-Maximizing /"Brickwall"-Limiting

- In Zeiten des modernen Lautstärke-Kriegs, steht die maximale Lautheitsanhebung auf den Wunschlisten ganz weit oben. Was vor 5 Jahren noch richtig mega-laut war, ist heute schon eher leise. Dabei gibt es natürlich technische Grenzen, und auf Sinn und Unsinn dieser destruktiven Philosophie wird an anderer Stelle im WWW ausführlich eingegangen. Bei einem Maximum von 16bit auf der CD muss man zwangsläufig starke Verzerrungen des Original-Mixes in Kauf nehmen. Ziel ist es dabei natürlich, dass diese Verzerrungen unhörbar bleiben. Eine reichhaltige Dynamik kann man so aber nicht erwarten und mit klanglichen Kompromissen muss man mittlerweile auch leben.
- Bei uns könnt ihr euch zumindest entscheiden, es sei denn die Plattenfirma macht euch/uns Vorschriften. Wir haben nichts gegen Lautstärke, ein gewisses Verhältnis von Klangqualität zu Lautstärke sollte jedoch nicht unbedingt unterschritten werden.

Using this hypercompression technique results in squashed dynamics, lost nuances and textures on your album. The odd-harmonic distortion generated by clipped peaks on playback leads to listening fatigue, particularly at high volumes. (tl-mastering & many more)