

Das eingespielte Team



Arne Frank ist bekennender Gitarren-Nerd, Journalist und als Sound-Experte und Techniker bei www.getyourtone.de tätig.

Es ist wie beim Sport: Ganz gleich, wie gut der Einzelne aufspielen mag, ohne den Rest der Mannschaft nützt das wenig. Selbst eine Formation aus hochkarätigen „Stars“ tut sich im Wettkampf häufig schwer. Eine gut eingespielte Truppe ist dagegen kaum zu schlagen. Und so ist das tatsächlich auch bei uns und unserem Equipment ...



Voll entwickelt: Parlor-Gitarre aus dem frühen 20. Jahrhundert

♥ Geduld ist eine Tugend, die in unserer schnelllebigen, erlebnishungrigen Zeit leicht unter die Räder gerät. Im Zeitalter der multimedialen Plug&Play-Szenarien wird man schon mal seltsam angeschaut, wenn man jemandem erklären möchte, dass man sein Instrumentarium erst einspielen muss, damit es richtig klingt. Was

Einstöpseln und ausgiebig warmspielen

soll denn das heißen: „einspielen“? Man packt die Gitarre, den Amp, die Box aus, schließt den Kram an, und los geht's ... oder etwa nicht? Jein. Diesbezüglich haben uns „Elektrikern“ die Akustik-Fans in der Regel etwas voraus – das Bewusstsein nämlich, dass ein neues Instrument noch unfertig klingt und dass sein klangliches Potenzial erst nach und nach durch fleißiges Bespielen erschlossen werden muss.



Alles Voodoo, oder was?

Und es kommt noch (vermeintlich) esoterischer. Denn die Persönlichkeit des Spielers bestimmt, in welche Richtung sich das Instrument entwickelt. Au Backe, ein Aufschrei der Empörung rumort durch die Reihen! Nein, lieber Leser, das ist kein vorgezogener Artikel aus der scherzhaften Aprilausgabe. Bitte keine voreiligen Schlüsse. Die Sache hat schon einen seriösen Hintergrund.

Das Phänomen ist nur messtechnisch kaum zu erfassen und entsprechend schwierig zu erklären. Was tut der Mensch also in seiner Not? Er greift zu Vergleichen oder schreibt das Ganze quasi übernatürlichen Einflüssen zu,

um das Unverständliche greifbarer zu machen. Versuchen wir daher zumindest etwas Licht ins Dunkel dieses Mysteriums zu bringen.

Synthetische Körperteile

Beginnen wir dazu am besten bei den Faktoren, die noch einigermaßen anschaulich darzustellen sind. Das „perfekte“ Equipment ist Werkzeug im bestmöglichen Sinne. Es eröffnet uns die Möglichkeit, unser Vorhaben unmittelbar und ohne übermäßige Kraftanstrengung, also ohne vermeidbare „Reibungsverluste“ umzusetzen. Das gilt für die Handsäge wie fürs Snowboard oder den Tennisschläger und natürlich ebenso für unser Gitarren-Equipment. All diese Gerätschaften sollen uns folgen, wohin es uns eben gerade zieht, und uns dabei optimal unterstützen.

Nun wird wohl jedem einleuchten, dass sich etwa ein Sportlaufschuh bei der Benutzung durch den Benutzer verändert. Ein gut gefertigter und passend ausgewählter Schuh ist so flexibel, dass er sich seinem Träger mit der Zeit anpasst. Im Idealfall wird unsere Ausrüstung gewissermaßen zum synthetischen Körperteil, den man nicht mehr als Fremdkörper, sondern eher als „Verlängerung“ oder „Ergänzung“ des eigenen wahrnimmt. Diesen Idealzustand erhoffen wir uns, bewusst oder unbewusst, letztlich auch beim Gebrauch



Erst einlaufen und einspielen



Die Lieblingsklampfe passt irgendwann wie angegossen - aber nicht jedem

unserer Gitarre, unserem Verstärker und der Box, die zusammen unsere eigene musikalische Stimme ergeben sollen. Aber wie soll man sich dabei den Prozess des „Einlaufens“ vorstellen? Dazu müssen wir vielleicht erst einen Blick auf die Anfangshürden werfen, die zwischen dem Ideal- und dem Ist-Zustand stehen.

Warum so verspannt?

Bei der Herstellung der allermeisten Produkte, vom Saftglas bis zum Wohnhaus, entstehen im Verlauf der Be- und Verarbeitung immer wieder physikalisch messbare Spannungen zwischen den Bauteilen und Materialien. Das ist normalerweise nicht weiter tragisch. Sofern die Statik korrekt geplant wurde und alle Verbindungen

der Konstruktion ausreichend stabil ausgeführt sind, braucht man sich darum kaum zu sorgen. Problematisch wird es allerdings immer dann, wenn wir es mit schwingenden oder schwin-

Angespannt bei Schwingungen

gungsempfindlichen Systemen zu tun haben, gleichgültig, ob es sich dabei um einen Seismographen zur Messung von Erdbeben, die Präzisionswaffe eines modernen Sportbogenschützen oder um einen simplen Triangel handelt. In jedem Fall stören ungeplante Spannungen



Anfängliche Spannungen ...



... beeinträchtigen später die Harmonie

Gerade bei diesem äußerst komplexen Thema machen sich die Fähigkeiten eines erfahrenen Gitarrenbauers bezahlt. Er kann nämlich bereits in einem frühen Stadium darauf achten, möglichst homogen gewachsene Stücke auszuwählen, diese schonend und mit möglichst kleinen, sauber angepassten Leimflächen zu versehen und die einzelnen Bauteile zu montieren. Zuletzt wird schließlich in vielen Arbeitsschritten, mit zahlreichen Zwischenschliffen und Aushärtungspausen, eine dünne, „atmungsaktive“ Lackierung aufgetragen, welche die Schwingung

Liebevoller Kindheit gegen große Scheine

möglichst wenig dämpft. Wenn man sich die Zeit nehmen kann, um ein Instrument mit so viel Liebe zu bauen, ist das natürlich toll.

Stress in der Trockenkammer

Allerdings kostet eine solche von Meisterhand gebaute High-End-Gitarre dann unweigerlich ein paar richtig große Scheine. An eine dermaßen aufwendige und sorgfältige Materialauswahl und Weiterverarbeitung ist bei großen Stückzahlen kaum zu denken.

Großhersteller, die bezahlbare Instrumente in großen Stückzahlen produzieren, sind folglich auf Trockenkammern (zur künstlichen Reduktion der Restfeuchte), Großpressen, computergesteuerte Fräsen und Lackierstraßen angewiesen. Auch müssen die hier verwendeten modernen Lacke möglichst robust sein, schnell trocknen und wenig Nachbearbeitung erfordern, also hart und kratzfest sein. Das ist nicht verwerflich, sondern ökonomisch sinnvoll, um kostendeckend arbeiten und dennoch vergleichsweise preisgünstige Gitarren anbieten zu können. Nur sollte dabei deutlich geworden sein, dass die so hergestellten Instrumente keine so „behütete Kindheit“ hatten wie die in liebevoller Kleinarbeit erschaffenen Unikate aus der Meisterwerkstatt.

Und das hat natürlich Folgen. Nein, industriell produzierte Seriengitarren haben deshalb keinen psychischen Knacks. Aber sie leiden aus den zuvor genannten Gründen in der Regel wesentlich stärker unter physischen Verspannungen. Damit sie dennoch möglichst frei schwingen und ihr Klangpotenzial entfalten können, muss man sie gewissermaßen erst „ent-stressen“, also von „ungesunden“ Verspannungen befreien. Okay, das Lockern fertigungstechnischer Materialspannungen wäre also eine Komponente des „Einspielens“.

Der Stradivari-Effekt

Darüber hinaus passiert bei einem organischen Werkstoff wie Holz einiges im mikroskopisch kleinen Bereich: in den Zellen. Die Konsistenz der im Zellinneren nach dem Fällen und selbst nach dem Lagern des Baumes verbliebenen Restflüssigkeit, der Mineralien etc. verändert sich mit der Zeit weiter. Die Trocknungs- und Kristallisationsprozesse hören nämlich längst nicht auf, abhängig von der Holzart selbst sowie der Durchlässigkeit der Oberflächenbehandlung und den Aufbewahrungsbedingungen. Zumindest die Reaktionen auf Klimaschwankungen des hydrostatischen Materials Holz dürften den

im Material spürbar die Funktion dieser „Geräte“, denn sie beeinträchtigen den Wirkungsgrad und die Genauigkeit oder bremsen die Schwingungsausbreitung.

Im Falle eines Musikinstruments ist gerade Letzteres natürlich denkbar ungünstig. Und aus je mehr Komponenten es besteht, desto komplizierter wird die Problematik, weil sich die Ursachen immer weniger lokalisieren und eindeutig zuordnen lassen. Das fängt schon ganz vorn in der Produktionskette an: Bei der Holzverarbeitung wird das natürlich gewachsene, organische Material durch Sägen, Abrichten oder Verleimen unterschiedlichen Spannungszuständen ausgesetzt. Das ist übrigens, neben dem optimalen Trocknungsgrad, auch einer der Gründe dafür, warum man im Instrumentenbau normalerweise auf natürlich abgelagertes Holz zurückgreift.



Unikat oder Stangenware?



Es kommt auf die Kinderstube an

meisten bewusst sein. Aber es kommt noch viel besser: Ist das Instrument regelmäßig in Gebrauch, wird es dabei in (hoffentlich) harmonische Schwingungen versetzt.

Dadurch können sich diese Stoffe in der Zelle allmählich entsprechend ausrichten und ablagern, bis die gesamte Zellstruktur der von außen zugeführten Schwingung immer weniger mechanischen Widerstand entgegensetzt. Klar, wenn nichts mehr bremst, schwingt das Ganze am besten. Je nachdem wie und von wem das Instrument bearbeitet beziehungsweise gespielt wird, bilden sich diese Zellstrukturen ein wenig

anders aus. Kling zu kompliziert? Okay, stellt euch vor, jemand drückt euch ein mit Sand gefülltes Sieb in die Patscherchen und fordert

Zellenschütteln für den guten Klang

euch auf, für eine bestimmte Zeit daran zu rütteln. Das Muster, das dabei entsteht, wird vermutlich demjenigen einer anderen Testperson



© PPVMEDIEN 2011

schlüssig dokumentiert. Man wollte nämlich wissen, warum alte, viel gespielte Violinen und insbesondere die Instrumente des italienischen Geigenbaumeisters Stradivari so außergewöhnlich gut klingen. Überraschenderweise kann es für den Klang tatsächlich auch relevant sein, von wem ein Instrument gespielt wurde.

Für die noch relativ junge E-Gitarre, die ja bautechnisch zunächst mal ein akustisches Instrument ist (was aber häufig ignoriert wird), stehen intensivere Forschungen auf diesem Sektor noch größtenteils aus. Hey, ihr angehenden Nachwuchsphysiker und Zellbiologen da draußen – das wäre doch mal ein schönes Thema für die Dissertation! Da wäre es sicher mindestens so interessant, mal

Den Stradivari-Effekt gibt es ...

ähneln, aber es wird nicht genau so aussehen! Zurück zum Holz. Gewissermaßen „lernt“ die Zelle erst durch das Spielen, „richtig“ mitzuschwingen, was letztlich dazu führt, dass das Material ganz langsam tatsächlich resonanzfähiger wird. Das Instrument spricht leichter an, schwingt freier, gleichmäßiger und länger, weil weniger Schwingungsenergie verloren geht.

Kurz, das Ding klingt allmählich immer besser und passt sich dabei anscheinend dem Benutzer an! Spielt jemand eher derb und energisch und nimmt seine Gitarre gerne richtig hart ran, entwickelt sich das Instrument anders als bei einem sensibleren Spieler mit zartem Anschlag. Im ersten Fall werden die Zellbestandteile regelrecht aufgeschreckt und gnadenlos durchgerüttelt, im zweiten ordnet sich das Ganze langsamer, aber harmonischer und reagiert später auch entsprechend sensibler. Die empirische Überprüfbarkeit dieses faszinierenden Phänomens steckt zwar noch in den Anfängen, ist aber zumindest für antike Konzert-Violinen einigermaßen

Persönlichkeitssuche für Zellbiologen

ein paar besonders gut klingende Spät-'50er Gibson-Les-Pauls oder Pre-CBS-Fender-Modelle dahingehend zu untersuchen. Ähm, ich hätte dann gerne die olle Goldtop-Paula von Dickey Betts ...

Lebenslanger Lernprozess

Spaß beiseite, was heißt das denn nun für uns und unser Instrument? Geduld haben und viel spielen, denn der beschriebene Prozess geht leider nur sehr, sehr langsam vonstatten. Äußere Maßnahmen wie das beliebte „Aging“ oder „Relicing“ lösen zwar die harte Lackhaut und können ein neues Instrument dadurch klanglich schon ein wenig öffnen. Ansonsten bleibt diese vermeintliche „Vintage-Patina“ aber wirklich nur an der Oberfläche. Die eigentliche Arbeit kann uns kein „master luthier“ irgendeines Custom-Shops abnehmen. Spielen müssen wir unser Instrument schon noch selbst, und zwar möglichst häufig und regelmäßig. Denn offenbar ist der zuvor beschriebenen zelluläre „Lernprozess“ des Holzes reversibel; das zumindest deuten neuere Forschungsergebnisse an, die sich mit Zerfallsprozessen im Zellgewebe beschäftigen. Das Entwicklungspotenzial scheint zum einen endlich zu sein – und zum anderen in hohem Maße abhängig von der Nutzung.

Irgendwann sind die Prozesse im Zellinneren am Ende; es hat sich ausgereift. Da geht dann nichts mehr. Eine noch wichtigere Erkenntnis: Wenn ein Instrument nicht mehr gespielt wird, verliert es anscheinend mit der Zeit seine Resonanzeigenschaften und klanglichen Fähigkeiten auch wieder, die es über viele Jahre erworben hat. Es ist wie mit uns Menschen: Wer nicht geistig erstarren will, muss sich auf lebenslanges (Dazu-)Lernen einstellen. Das sollte womöglich selbst denen zu denken geben,



Künstliche Patina macht noch keine echte Persönlichkeit

die sich gut klingende Instrumente anschaffen, um sie dann zu Wertanlageobjekten oder schickem Wandschmuck zu degradieren. Aber das ist ein anderes Thema.

Erzähl' mir mehr von dir

Zumindest sollte man diese Überlegungen im Hinterkopf behalten, wenn man auf dem Gebrauchtmarkt Jagd auf Schnäppchen machen will. Denn so schön und bequem es sich auf den einschlägigen Internet-Portalen auch über weite Distanz hinweg einkaufen lässt: Kein Foto und keine noch so umfassenden Beschreibungen können euch einen Eindruck davon vermitteln, wie das Instrument in euren Händen klingen wird.

Ob es sich also eurer Spielweise willig unterordnen wird oder euch bockig und widerborstig wie ein stures Maultier bekämpft, lässt sich auf diesem Wege kaum feststellen. Keine Sorge, das soll nur den Spieleindruck beschreiben helfen. Wir wollen das Instrument nicht zum Lebewesen erheben, es bleibt ein Werkzeug, egal wie gut oder schlecht es nun schwingen mag.

Aber seine mit der Zeit durch Nutzung und Abrieb erworbenen spezifischen Eigenschaften können eben zu uns passen oder auch nicht.

... auch bei E-Gitarren



Lieber brandneu ...

... oder mit Vorgeschichte?

Das sieht man ihm nur leider von außen nicht unbedingt an.

Es ist deshalb schon etwas ganz anderes, wenn ihr eine gebrauchte Gitarre zuvor im Laden eures Vertrauens anspielt und euch ein bisschen Zeit nehmt, die speziellen Eigenheiten des Objektes eurer Begierde zu entdecken. Und noch viel interessanter kann es sein, bei einem Privatverkauf mit etwas Glück sogar den direkten Vorbesitzer kennenzulernen. Denn ein

Hauch der Charaktere all derer, die das gute Stück vorher längere Zeit wirklich gespielt haben, bleibt – ganz ohne Voodoo – zumindest für eine Weile im Instrument enthalten.

Manche finden diesen Gedanken gruselig und bestehen daher grundsätzlich auf ladenneuen, quasi jungfräulichen Gitarren. Andere ziehen in jedem Fall ein bereits eingespieltes Instrument vor und finden vielleicht gerade die Vorgeschichte besonders spannend und faszinierend. Hier gilt wieder einmal das gute alte Motto: Jedem das Seine.

Paarlauf im Fitness-Studio

Im Grunde haben wir es geahnt: Es liegt an uns selbst, das Beste aus unserer Gitarre herauszu-

holen. Das Schöne daran: Je fitter wir auf unserem Instrument werden, desto fitter wird auch unser das nicht ideale Voraussetzungen sind, um sich sofort über den nächsten Promi-Workshop oder die Songs in dieser *guitar*-Ausgabe herzumachen und mitzuspielen? In der nächsten Folge sehen wir uns dann ein paar weitere Equipment-Komponenten an, die ebenfalls von ausgiebigem Gebrauch profitieren. Bis dann, ich muss jetzt dringend mal ein bisschen meine Gitarre entstressen ...



Arne Frank