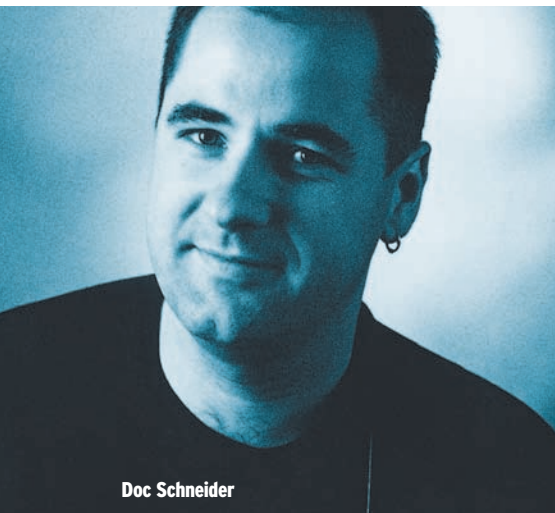


Sumpfesche in Butterscotch



Doc Schneider

Hallo und herzlich willkommen bei B & T, unserer neuen Werkstattserie. Mit „B“ wie „Build“ und „T“ wie „Tune“ ist der Name Programm.

Weiterführende Lektüre:

Zum Thema Trussrod: TIY, guitar-Ausgabe 6/05 sowie Kapitel 2.5 im Buch „Guitar Service Manual“.

Zum Thema: Welcher Hals passt auf welchen Korpus – was ist zu beachten? TIY aus guitar 11/06 oder das Kapitel 2.11 aus dem „Guitar Service Manual“.

Der eine oder andere Veteran wird sich vielleicht noch an das TIY erinnern, in dem es hauptsächlich um Wartung, Reparatur, Modifikation und Tuning von Gitarren ging. Angeregt von vielen Leserbriefen und Einsendungen über Custom-Gitarren, wird das B & T eingefahrne Gleise verlassen und zudem das Thema Gitarrenbau in praxisorientierte Werkstattberichte mit einbeziehen.

Ihr werdet mit nötigem Hintergrundwissen, aber auch Warnungen vor Stolperfallen versorgt, damit die oft so ehrgeizig begonnenen

mit dem nötigen Know-how zusammengesetzt, können durchaus funktionierende und musiker-taugliche Instrumente ergeben.

So zum Beispiel die T-Style-Gitarre (Abb. 1), bei der ein original Fender-Telecaster-Hals mit einem Korpus der amerikanischen Firma Warmoth zu einem Thinline-Modell zusammengesetzt wurde. Ein überschaubares Projekt, das dennoch ein populäres Gitarrenmodell liefert, was es so als Stangenware in linkshändiger Version nur sehr selten gibt.

selbstgefertigten Korpus ergibt an sich schon ein ansprechendes Instrument, das jedoch durch ein Binding (Korpuseinfassung) aus Aluminium optisch zusätzlich veredelt wurde.

Schwer zu fotografieren, aber auch schwer zu bearbeiten: Ein circa 2 mm starkes Alumi-

Auch vorgefertigte Bauteile sind erlaubt

Custom-Projekte nicht letztlich doch in einem großen blauen Sack mit der Aufschrift „für später“ endgültig ad acta gelegt werden. Wobei Customizing oder auch Gitarrenbau jetzt nicht unbedingt beim eigenhändigen Fällen des Baumes beginnen und mit der stolzen Bühnenpräsentation enden müssen. Auch vorgefertigte Bauteile,

Tuning nach Geschmack

Einen leicht höheren Schwierigkeitsgrad stellt die Jazzgitarre auf Abb. 2 dar. Hier wurde für einen original Höfner-Korpus ein Custom-Hals gefertigt und die beiden Bauteile zu einer Jazzbox zusammengesetzt. Die ungewöhnliche Farbe sowie die Linkshandausrichtung machen auch dieses Projekt zu einem praxisorientierten Custom-Instrument. Einmal im Custom-Modus, kann das Projekt natürlich auch noch mit unterschiedlichsten Features ganz nach eigenem Geschmack getunt werden. Beispielsweise die zwölfsaitige T-Style auf Abb. 3. Ein Warmoth-Hals auf einem



Abb. 1: Von der Stangenware zum Custom-Projekt: Lefthand Thinline; Standardhals mit Custom-Body



Abb. 2: Custom-Hals meets Serienkorpus: Jazzbox, aufgebaut aus einem Höfner-Korpus mit speziell angefertigtem Hals



Abb. 3: Das Besondere liegt im Detail: Korpuseinfassung aus Aluminium

niumprofil (ganz schnöde aus dem Baumarkt) wurde um den Korpus geformt und aufgrund der großen Spannung des Materials mit Epoxydharz am Korpus verklebt sowie mit Nägeln zusätzlich fixiert. Die Nägel wurden abgelängt und beige-feilt. Anschließend wurde das komplette Binding recht grob geschliffen. Die Hochglanzlackierung in Schwarz mit Klarlack als Überzug brachte das Binding schön dreidimensional nach vorne. Ich weiß, dass beim Betrachten der **Abb. 3** nicht unbedingt Euphorie aufkommt, aber in natura war das schon eine coole Sache.

Schwieriger Lack

Die Königsklasse des Instrumentenbaus ist natürlich der Bau eines Instruments „von Grund auf“. Also vom Holzregal über das Zeichenbrett bis hin zum fertigen Instrument (**Abb. 4**). Eine Showgitarre für den Erfurter Rocker Vicky Vomit. Das Shaping und diverse Technikvorgaben kamen vom Kunden, die Ausführung war ein echter Custom-Job. So interessant solch eine Aufgabe auch ist: Sie birgt Gefahren in Konstruktion und Ausführung, die den Top-Job schnell zu einem Megaflop abrutschen lassen können. Bei der Sterngitarre war es die Lackoberfläche, die extrem schwer zu polieren war. Mit der Schwabbel-scheibe zwischen den einzelnen Zacken zu beschädigen, war eine enorm zeitaufwendige Konzentrationsaufgabe, die am Ende allerdings gutgegangen ist.

Beginnt mit einem überschaubaren Projekt!

Damit der Eigenbau einer Gitarre nicht zu einem ständigen Kampf gegen Windmühlen wird, bei dem man kurz vor dem Ziel die Orientierung und die Lust verliert, rate ich dazu, nichts zu überstürzen und frei nach dem Motto „Es ist

© PPVMEDIEN 2010



Abb. 4: Totally Custom: Showgitarre nach Kundenvorlage

noch kein Meister vom Himmel gefallen“ mit einem überschaubaren Projekt zu beginnen, das vorgefertigten Bauteilen basiert. Der Markt bietet genügend brauchbares Rohmaterial, um nicht nur eine (langweilige) Kopie von Standardgitarren zu fertigen, sondern mit einem Schuss eigenem Customizing seinem Wunschinstrument näher zu kommen.

Der Plan: Bau einer S-Style-Gitarre, angelehnt an den Klassiker Fender Stratocaster. Bevor sich jetzt circa jeder zweite Leser gähmend wegdreht

und kundtut: „Habe ich schon gemacht ...“, kontere ich gelassen mit der Weisheit, dass man nie ausgelernt hat und vielleicht doch die eine oder andere Idee verwendet werden kann.

Ohne zu weit vorzugreifen, steht am Ende der ersten Phase eine Custom-Gitarre im traditionellen Look mit einer Unzahl Alternativlösungen, um den Klassiker eventuell doch noch etwas in Richtung des eigenen Geschmacks zu tunen. Build & Tune eben ...

Zuerst der Hals

Rohmaterial Hals: Als flexibler und vertrauenswürdiger Halsrohling dient ein Allparts SMO-Fat, auch Fatback genannt, aus einteiligem Ahorn, circa 520 Gramm schwer (**Abb. 5**). Der Vorteil eines vorgefertigten Halses liegt in dieser Phase des B & T ganz klar darin, dass man die Statik (T-Rod) und das Griffgefühl vor dem Weiterverarbeiten prüfen kann. Ruhig mal den T-Rod leicht anziehen, um dem Hals eine leichte Krümmung nach hinten zu geben.

Mit einem Lineal kann geprüft werden, wie sich der Hals zieht und wie er sich wieder begradigt, wenn man den T-Rod wieder löst. Ist der T-Rod völlig entspannt, der Hals jedoch immer noch nach hinten gebogen, hat der Hals zwar ein Problem (Umtausch), kann aber durch Bearbeiten des Griffbrettes gerettet werden. Braucht man sehr viel Kraft, um den T-Rod anzuziehen, und ist der Hals vielleicht immer noch durchgebogen, ist es sinnvoller, sich nach einem neuen Hals umzuschauen, da die Gefahr zu groß ist, dass sich der Hals unter Saitenspannung nicht optimal einstellen lässt, was eingebrachte (Arbeits-) Energie dann sinnlos werden lässt.

Weiterführende Hintergrundinformationen zum Thema T-Rod bietet guitar 6/05 oder auch das Kapitel 2.5 des „Guitar Service Manuals“. Wertvolles Infomaterial, das an dieser Stelle aber vom eingeschlagenen Weg wegführen würde.



Abb. 5: Gutes Rohmaterial: der Allparts Fat Back



Abb. 6: Ein mächtiger Hals ...

© PPVMEDIEN 2010

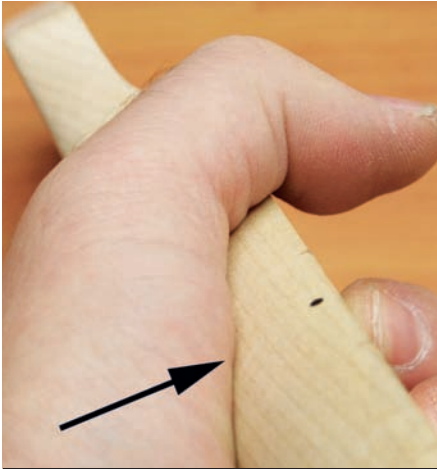


Abb. 7: ... mit angenehmem Griffgefühl

Statisch durchgeprüft, überzeugt der Fatback mit satten 24,7 mm Stärke am ersten Bund, circa 25,5 mm am 12. Bund (Abb. 6) sowie einem angenehmen U-Profil, das am Handballen sehr komfortabel zu greifen ist (Abb. 7). Ein Riesenvorteil des Allparts-Halses verbirgt sich recht klein auf Abb. 5 unten mit dem Hinweis „Licensed by Fender“. Hintergrund ist, dass die Form der typischen Kopfplatte einer Fender Stratocaster markenrechtlich geschützt ist. Sie ist Eigentum der Firma Fender und darf nicht so ohne weiteres kopiert werden. Allparts (eine amerikanische Firma, die mit der Firma Fender aber nichts zu tun hat) verfügt über die Lizenz, die Kopfplattenform zu kopieren, und es kann keinen Stress zum Beispiel mit der Firma Fender geben. Auch für mich als Werkstatt wird bei einem etwaigen Verkauf eines solchen Instruments Ärger vermieden.



Abb. 8: Dicker Hals, (zu) dünne Bundstäbe

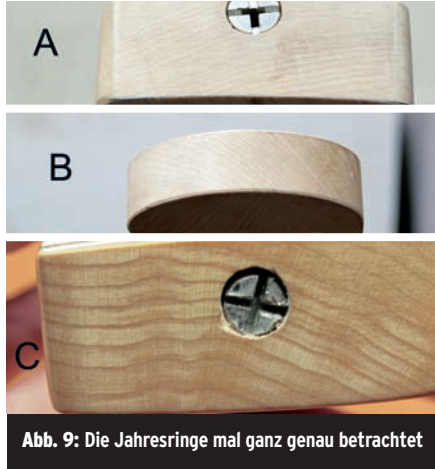


Abb. 9: Die Jahresringe mal ganz genau betrachtet

Neben all diesen Vorzügen hat der Hals aber auch ein paar nicht so überzeugende Features. Zum einen wären da die Bundstäbe. Diese sind sehr schmal und niedrig. Abb. 8 zeigt unten den direkten Vergleich zu einem Dunlop 6105. Eigentlich ein schmaler Draht, wirkt der Dunlop gegen den Allparts-Draht beinahe mächtig.

Zudem bietet der Allparts-Draht durch seine niedrige Höhe kaum noch Luft zum Abrichten der Bündle, und das Material erscheint mir recht weich. Genug drumherum geredet: Neue Bündle müssen her.

Ein anderer Punkt, der nicht so ganz nach meinem Geschmack ist, ist der sehr kompakte Wuchs dieses Halses. Abb. 9A zeigt, wie eng die Jahresringe verlaufen. Am Halsansatz verlaufen sie fast parallel zur Griffbrettebene (liegende Jahresringe) während sie an der Kopfplatte mehr oder weniger im 45-Grad-Winkel verlaufen (Abb. 9B).

Jahresringe sind generell ein Indiz für die Festigkeit oder Elastizität eines Halses. Je enger die Jahresringe beieinander liegen, desto kompakter ist der Wuchs des Holzes, was ihm eine erhöhte Festigkeit und Stabilität verleiht. Stehende Jahresringe (englisch: „quarter sawn“) ergeben einen sehr stabilen steifen Hals, bei dem die Jahresringe rechtwinklig zur Griffbrettebene stehen. Liegende Jahresringe („flat sawn“) ergeben nicht so viel Festigkeit; der Hals lässt sich leichter verformen. Die Anzahl (Dichte) der Jahresringe erhöht, egal, ob liegend oder stehend, die Festigkeit des Halses.

Zu steife, feste Hälse sprechen anders an

Messerscharf könnte man daraus ableiten, dass möglichst dichtstehende Jahresringe das beste Material für einen Hals bilden. Dem ist aber nach meinen Erfahrungen nicht so. Kaum ein Fender-Stratocaster-Hals (auch aus den fünfziger, sechziger und siebziger Jahren) erfüllt diese Parameter. Ich



Abb. 10: Unspektakulär, aber gut: der S-Type-Korpus aus Sumpfesche



Abb. 11: Gerade erst vereint und schon überprüft: die Flucht von Hals und Korpus

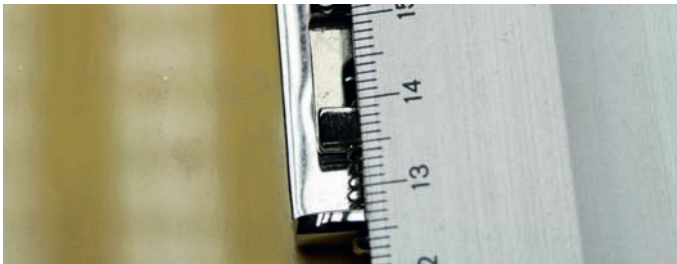


Abb. 12: Das Anlegen eines Lineals, um den Saitenverlauf zu kontrollieren

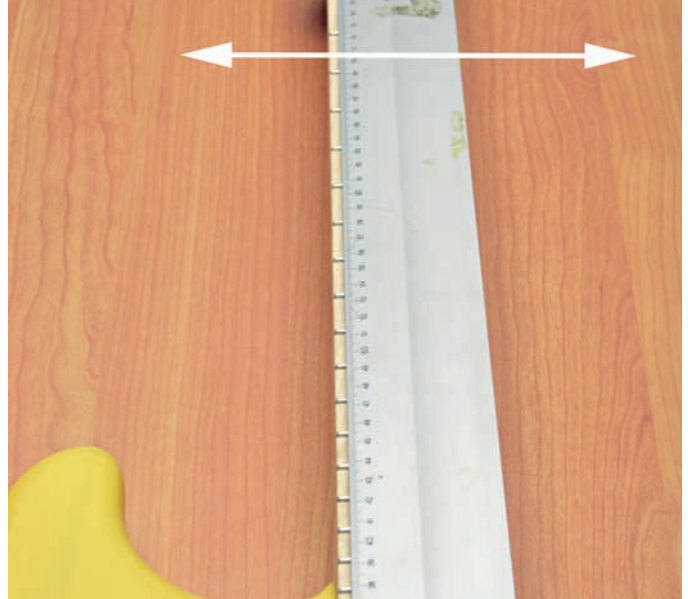


Abb. 13: Leichtes Korrigieren ist okay, aber keine rohen Kräfte anwenden!

auch zusammenpassen. Hierzu wird schon mal ein Vintage-Vibrato montiert (zwei Schrauben reichen). Ein langes Lineal kann nun Aufschluss über den Saitenverlauf geben. Das Lineal mittig auf den E-Reiter (später e) anlegen und am Sattel die entsprechende Nut simulieren (Abb. 12). E- und e-Saite sollten etwa in gleichem Abstand zur Griffbrettkante laufen, ohne dass der Hals durch kraftvolles Drücken in Pfeilrichtung (Abb. 13) dazu gezwungen wird. Leichtes Korrigieren ist jedoch möglich.

Ist der erste Test positiv verlaufen und eine korrekte Saitenflucht zu erzielen, können nun Hals und Korpus miteinander verschraubt werden. Dieser anscheinend so banale Vorgang wird das Thema der nächsten Folge von B & T.



Doc Schneider

bündere sehr viele alte Fender-Gitarren, und der Wuchs entspricht häufig der Abb. 9C. Fast liegende Jahresringe und eine recht grobe Struktur. Obwohl energetisch mit Sicherheit nicht das Nonplusultra, scheinen etwas flexiblere Hälse in Sachen Ansprache und Obertonverhalten den Geschmack vieler Gitarristen zu treffen.

Auf der anderen Seite bemängeln einige Besitzer von Gitarren mit „Quarter Sawn“-Hälsen (gibt es zum Beispiel als Option beim amerikanischen Bauteilehersteller Warmoth) eine recht träge Ansprache bei ungewohnt langem Sustain. Das hört aber jeder anders, und selbst das Hinterfragen aller Parameter führt zu keiner allgemeingültigen Formel. Tatsache für mich ist jedoch, dass mit einer „guten“ Fender Stratocaster ein gewisses Schwingungs- und Anspracheverhalten verbunden wird.

Diese typischen Sounds werden aber eher von einem lockeren Wuchs (Abb. 9C) erzeugt. Zu steife, feste Hälse sprechen anders an und klingen anders aus, was nicht nach jedermanns Geschmack ist – aber durchaus interessant sein kann. Der Allparts Fat Back ist nun aber schon durch seine Dichte recht steif. Der enge Wuchs mit fast liegenden Jahresringen könnte ihn etwas zu steif werden lassen. Um ihn ein wenig mehr in Richtung „Build & Tune Mainstream“ zu trimmen, wird er in einer späteren Phase leicht schlanker gearbeitet.

Das trifft sich gut, da 24,7 mm am ersten Bund auf den ersten Griff gut in der Hand liegen; allerdings weiß ich aus vergangenen Projekten, dass ein besaiteter Hals sich dann doch noch etwas mächtiger anfühlt – vielleicht zu mächtig. Somit führt eine leichte Schlankheitskur des Halses spieltechnisch wie energetisch in die richtige Richtung.

Ein besaiteter Hals fühlt sich mächtiger an

Unspektakulärer ist der Korpus: Sumpfesche, in Butterscotch lackiert, hat er mit knapp zwei Kilo genau das richtige Gewicht. Abb. 10 zeigt das gute Stück und die typische Maserung der Sumpfesche. Ruckzuck kommt es zur ersten Begegnung (Abb. 11), und es wird sofort überprüft, ob die beiden