

Mittwoch 24.01.24

Hey folks.

Ihr kennt sicher alle den Song von Klaus Lage.

„Tausendmal berührt,
Tausendmal ist nix passiert.
Tausend und eine Nacht,
und es hat Zoom gemacht.“

1000 mal ist nichts passiert,
1000 mal und eine Nacht
und es hat KNALL gemacht.

Was ist passiert ?

Es hat einen lauten Knall gegeben und der Steg ist regelrecht explodiert.

Ja, leider, wirklich wahr.
Beim Nachstimmen der Saiten gab es einen Knall.
Ich dachte es sei eine Saite gerissen.
Nein, alle Saiten waren an ihrem Platz.
Vor mir auf dem Boden liegt die Stegeinlage.
Wie kann eine Stegeinlage unter gespannten Saiten auf den Boden fallen?
Mein nächster Blick geht zum Steg.
Ist doch tatsächlich die vordere Halteplatte des Stegs
aus seiner Verankerung heraus explodiert und die Stegeinlage gleich mit.

Ganz, ganz tolle Show:

Das **Forum-Klassikgitarre** rät mir:
Von einem Gitarrenbauer, den gesamten Steg runter reißen zu lassen
und durch einen Industriell vorgefertigten zu ersetzen.

Eine größere Demütigung kann man sich selber wohl kaum antun.

Das **WoodWorker-Forum** (die zugegebenermaßen keine Ahnung von Gitarren haben) raten mir zu gar nichts. Das übliche Geschwätz - was mir in diesem Forum noch nicht begegnet ist:
"Ich habe zwar keine Ahnung, aber ich kann was vom Hollerbusch erzählen."

Weniger als Nichts geht nicht. Doch, darüber hinaus, blöden Verzäll und kindliche Beleidigungen.

Hier der Steg in der Draufsicht, als er noch komplett war.

Die weißen Spitzen aus Ahorn rechts und links auf den Ausläufern des Stegs, sind aus akustischen Gründen entfernt worden, weil do der Steg zu steif ist.

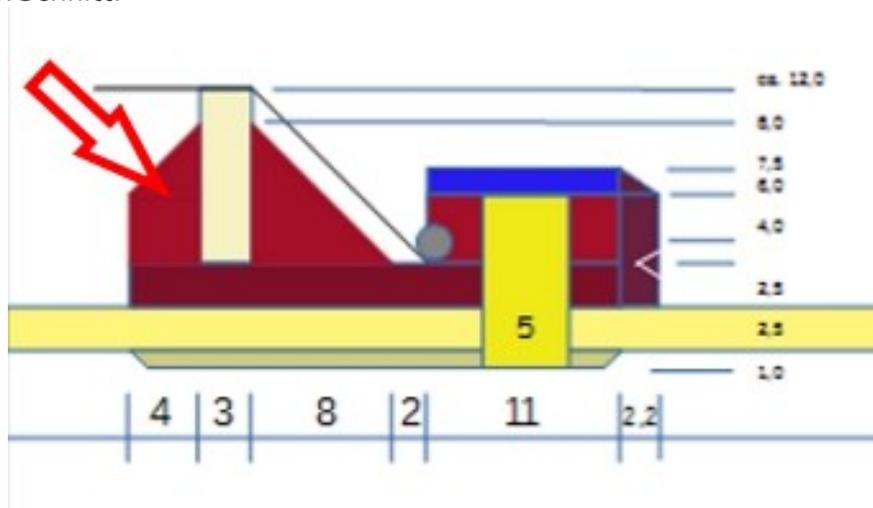
Weißer Pfeil – zeigt auf den Stegschlitz in den die Stegeinlage (Knochen) gesteckt wird.

Roter Pfeil – zeigt das Brettchen, das verhindert, dass die Stegeinlage nach vorne kippt.

Blauer Pfeil – zeigt einen kleinen Riss, der im Bild nicht sichtbar ist.



Hier der Steg im Schnitt.



Der rote Pfeil zeigt auf das Brettchen, dass sich mit einem lauten Knall verabschiedet hat. Schön sauber neben der Leimfuge, von dem gerade mal ca. 1/10 stehen geblieben ist. Was auf das relativ harte Padouk Holz zurückzuführen ist.

Jetzt ist guter Rat teuer, bzw. nicht vorhanden, weil es diese Steg-Konstruktion nur einmal auf dem Planeten gibt. Ich möchte den Steg erhalten, so wie er sich im oberen Bild darstellt.

[Einen kommerziell vorgefertigten Steg einzubauen beleidigt meine Intelligenz.](#)

Meine erste spontane Idee:

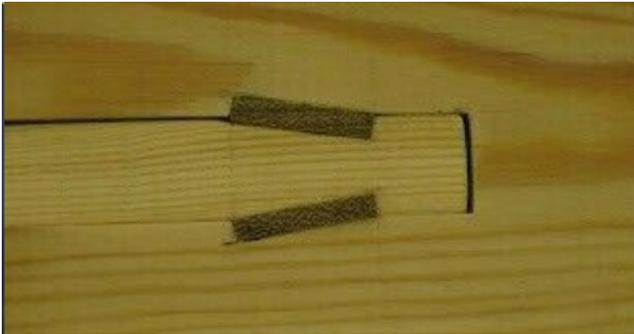
Das Brettchen durch einen Aluminium-Winkel zu ersetzen und diesen mit Epoxidharz auf die Grundplatte des Stegs zu kleben.

[Aluminium \(könnte stabil sein aber\) auf einer Konzert-Gitarre. Nein, das geht gar nicht.](#)

Donnerstag 25.01.24

Das aus dem Steg geflogene Brettchen (vor der Stegeinlage) durch eine neue Holzkonstruktion zu ersetzen, und diese mit der Decke und dem Unterfutter durch runde Stifte (Holz und Carbon) am Ausreißen und kippen zu hindern.

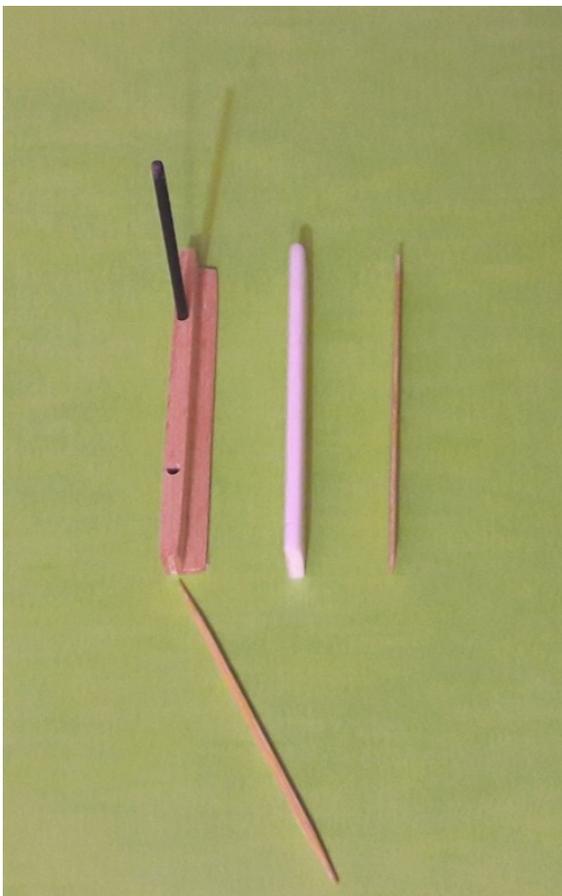
Befreundete Japanische Gitarrenbauer, haben mir zu dieser sehr wirkungsvollen Lösung geraten!



Die Frage ist jedoch, ob sich diese Methode auf einer so kleine Einheit verwirklichen lässt, so dass sie auch wirklich auftretende Kräfte abfangen kann?

Ich bin dabei diesen Keil, bzw. ein Rundholz an Stelle dessen, in meinen Steg einzuarbeiten. So wie die oben bereits beschriebenen Arbeiten, die ich gerade vornehme, um den Steg, in seiner jetzigen Form zu erhalten.

Das sieht aktuell so aus:



Links im Bild seht Ihr links, das aus Buche neu gefertigte Passstück in L-Form, welches in der Breite exakt in die Lücke des Stegs passt, den das ursprünglich eingeleimte Brettchen hinterlassen hat.

Die beiden Carbonstäbe 2,2 mm werden durch die Decke ins Unterfutter geführt, um die kleine Konstruktion am kippen bzw. knicken zu hindern. Ihr wisst, Carbon kann alles, nur nicht knicken.

Seitlich, der Zahnstocher zeigt darauf, wird in der Fuge zwischen dieser Reparatereinheit und dem vorhandenen Steg, an beiden Seiten senkrecht ein ~ 1,5 mm durchmessendes Loch gebohrt, das die Funktion des japanischen Vorbilds erfüllt.

Weil es die beiden aneinanderliegenden Hölzer jeweils zur Hälfte einschneidet und so das Herausrutschen des mittleren Teils verhindert.

Die L-Form erfüllt gleich mehrere Bedingungen:

1. Sie hat seitlich und am Boden eine größere Leimfläche.
2. Sie bietet die Möglichkeit zwei Carbonstäbe anzulassen, die sie senkrecht mit der Decke und dem Unterfutter verbinden, vermindert so die Knickzahl nach Euler.
3. An beiden seitlichen Kanten werden ebenfalls senkrecht Rundstäbe eingelassen, die zur Hälfte in der Konstruktion und zur anderen Hälfte in den Backe des Stegs stecken, um so das Brettchen am herausrutschen hindern.
4. Das rechts abgebildete 0,8 mm dicke Passstück (ja, es steht von selbst), wird rechts in den Stegschlitz geleimt. Aber erst dann, wenn das L-Stück befestigt ist, so steht es auf dem unteren Ausläufer des L und hinder es zusätzlich am Kippen.
5. Last but not least. Danke an den von uns favorisierten Gitarrenbauer. Die Stegeinlage, die noch in der Höhe angepasst werden muss, steht auf der L-förmigen Haltekonstruktion und drückt sie durch die Zugkraft der Saiten herunter.

Das sieht aktuell so aus:

Den japanischen Hinweis umgesetzt.

Für den rechteckigen Stab habe ich Rundstäbe rechts und links des Frontbrettchens eingesetzt. Genau zwischen dem Spalt der Brettchen der Wange und dem neuen Riegel.



Es folgen Bilder der gehärteten Variante des neuen Stegs.

Montag 27.01.24

Hier der Steg mit seiner (in der Epoxidharz-Verklebung) ausgehärteten Frontplatte aus Rotbuche.



Die weißen Pfeile zeigen auf den Haarriss, der jetzt keiner mehr ist.

Die grünen Pfeile zeigen auf die japanische Variante, etwas am ausreißen zu hindern.

Die blauen Pfeile zeigen auf die Carbon-Stifte, die bis ins Unterfutter reichen.

Hier der vorläufig endgültige Steg, mit neuer Halterung der Stegeinlage.

Diese Konstruktion, nach reiflicher Überlegung angefertigt, hat mein Vertrauen in ihre Stabilität.



Wer eine Idee hat, diese Reparaturarbeit sauber zu kaschieren, hat meine offenen Augen.

:
Buchvorstellungen:
3 Instrumente, Komposition, Theorie und Handwerk (PDF)

EMPFEHLUNGEN
Empfehlungen - MukerBude LieblingsSongs (PDF)
- Auf mehrfache Anfrage habe ich mich dazu überreden lassen.
Songs - Alben - GesangsStimmen - Liedermacher / SingerSongwriter
Konzerte - Film Musik - Instrumentalisten und Komponist*inn*en
Die Beschäftigung mit den großen Songs hat Spaß gemacht !

THEORIE
Theorie - MusikDurchblick Videos aufsteigend (PDF)
- Im Einvernehmen mit [MusikDurchblick](#), hat MukerBude deren mittlerweile weit über 100 Videos, in der Reihenfolge ihres ErscheinungsDatums, zur besseren Auffindbarkeit gelistet.
Theorie - Noten lernen mit MusikDurchblick (PDF)
- Hier die MukerBude-Version, die die erstklassig von MusikDurchblick erarbeiteten YT-Videos, zu einem chronologisch fortlaufenden digitalen Lehrbuch zusammenfasst.
- Es handelt sich hier nur um eine erste Vorstellung des Projekts, das im weiteren Verlauf der Entwicklung, seine optische Gestaltung und das Handling noch deutlich zu verbessern anstrebt.

ÜBERSICHT
Übersicht - Saiten - Hersteller (PDF)
- Auflistung der Saiten-Hersteller, Geschichte & Kurzbewertung.
Übersicht - Stimmmechaniken - Hersteller (PDF)
- Auflistung der Stimmmechaniken für KonzertGitarren.

GITARREN ↑
Klassische Nylons und SteelStrings ...

Favoriten



Mit Unterstützung durch kostenfreies Webhosting



Besucher der Startseite

250000



Besten Dank, an die vielzähligen Leser der MukerBude.

Montag 18.03.2024

Zuerst die Richtigstellung:

Nach eingehenden Diskussionen mit befreundeten GitarrenBaumeistern, haben wir gemeinsam die Ursache für das Herausreißen der vorderen Halteplatte der Stegeinlage ermitteln können.

ES LAG KEIN KONSTRUKTIONSFEHLER VOR !

Die Ursache ist allein meiner Unachtsamkeit geschuldet.

Ja, ich habe die hintere Kante der Stegeinlage richtigerweise abgerundet, damit die Saiten ohne Widerstand darüber rutschen können!

Um die Saiten in ihrer Höhenlage und ihrem Abstand zueinander zu fixieren, habe ich entsprechend breite und tiefe Kerben gefeilt. Eine Idee, die die meisten Luthiers an der Stegeinlage nicht berücksichtigen.

Mein **FAUXPAS** war jedoch, die gefeilten Vertiefungen, nach hinten nicht abgerundet zu haben. So entstand dort eine scharfe, rechtwinklige Kante, an der die Basssaiten mit ihrer Wicklung hängen geblieben sind, so dass diese, bei weiterer Spannung der Saiten, den Steg nach vorne gezogen haben.



Das neu hergestellte und mit den Tipps befreundeter japanischer Kollegen (siehe oben) eingebaute vordere Haltebrettchen der Stegeinlage, erweist sich seit Wochen unter häufigem Spielen als stabil.

Leider bin ich erst zu dieser Erkenntnis gekommen, nach dem ich die Reparatur nach japanischer Anleitung vorgenommen hatte. Dann hätte ich mir die mühselige Prozedur sparen können. Was jedoch in Anbetracht der Verstärkung der Halterung der Stegeinlage eine Verbesserung des gesamten Stegs darstellt.

Rund um den zentralen Block, der aus der Halterung der Stegeinlage und dem Knüpfblock besteht, wurde ein exakt angepasstes Carbonband gespannt, was der erneuten Ausdehnung des Blocks extrem entgegenwirkt und optisch nicht auffällt.

Großen Dank an unsere japanischen Freunde !

**Ich spiele die Gitarre und sie klingt
kraftvoll und dabei sehr differenziert !**



--- 01.04.2024 ---

Peter aus der MukerBude



www.mukerbude.de