

Tastenbeläge

Bis in die 1980er Jahren verbauten Pianoforte-Hersteller Klaviaturen mit Elfenbeinbelägen. Mit dem Artenschutz-Abkommen (CITES-geregelter Handel mit geschützten Tier- und Pflanzenarten) ist es nur noch mit grossem bürokratischem Aufwand erlaubt, dieses Material zu verwenden.

Als Kleber für Kunststoff-Klaviaturbeläge – die meisten gehören zu den Aminoplasten – eignen sich zwei Kleber. Zum einen, die Melaminharze, z.B. Melamin- Kleber von Titebond, mit langer Offenzeit. Das Melaminverfahren wurden 1834 erstmals erwähnt. Ab 1930 wurde in Deutschland und in der Schweiz die Produktion aufgenommen. Heut zu Tag in der Möbelindustrie nicht mehr wegzudenken.

Bei Reparaturen müssen wir einzelne oder ganze Sätze der Tastenbeläge ersetzen. Damit eine Verbindung dauernd hält, sollte ein Teil (Holz) saugend und ein Teil (Kunststoff) nicht saugend sein.

Wir verwenden auf Dispersion Basis den Weissleim von Collano LB370 der eine kurze Offenzeit aufweist. Dieser Leim hat mehrere Vorteile:

Er bleibt weiss, elastisch, es genügt einen geringen Anpressdruck bei flachen Verbindungen; zudem hat er eine hohe Klebkraft und ist einfach zu verarbeiten.

Die alten Beläge werden mit dem Bügeleisen oder mit dem Heissluftföhn entfernt. Den verbleibenden Leim auf dem Tastenholz wird mit dem Schwingschleifer abgetragen. Unter den Tasten kann eine Leiste gelegt werden, damit die Tasten auf gleicher Höhe bleiben. Bei älteren Klaviaturen lohnt es sich, vor dem Schleifen die Tasten gerade zu stellen, damit das Spaltmass der Fronten gleichmässig verläuft. Nun wird an der Taste mit einem Zahneisen Leim aufgetragen, der neue Belag angedrückt, ausgerichtet und mit Klebstreifen fixiert. Hervorstehendes Blattmaterial wird mit einem senkrechtlaufenden Bandschleifer entfernt. Bei Belägen ohne Fronten hilft eine Zulage, die an den Fronten anliegt und für den überstehenden Belag einen entsprechenden Ausschnitt hat. Zusätzlich ist es hilfreich, nicht ein Blatt nach dem anderen zu kleben, sondern alle C, D, E usw. Zusätzlich zur Zulage lassen sich mit Hilfe eines Richtscheits so die Beläge auf eine Linie ausrichten.

Ebenfalls eignen sich beide Leime hervorragend für Elfenbein. Beim Elfenbein wird am Tastenholz gearbeitet, bis sich das neue Blättchen auf gleicher Höhe wie das hintere bestehende Blatt befindet. Beim Nachleimen eines abgefallenen Blatt ist dies nicht nötig. Wenn auf dem Tastenholz keine weissen Spuren mehr vorhanden sind, trägt man mit einem Autolackierpinsel weisse Farbe dünn auf das Tastenholz auf und lässt es über Nacht trocknen. So entsteht eine nicht saugende Fläche, denn das Elfenbein ist nun unser saugendes Bauteil. Nach dem Ausrichten wie gewohnt anpressen. Wir haben bei unserem Test bereits nach 90 Minuten die Zwingen gelöst und konnten das frisch geleimte Elfenbeinplättchen nicht mehr mechanisch entfernen. Das zeigt, dass diese sogar während einer Stimmung möglich ist.

Tastengarnierung mit Filz von Kluge

Für die Garnierung der Klaviatur verwenden wir Schafwolle. Die Bezeichnung Schurwolle heisst: Es handelt sich um neue, von einem lebenden Tier stammende Wolle. Filz aus Schafwolle ist ein gewobener Filz oder Pressfilz.

Mit Wasserdampf werden die abgenutzten Garnierungen entfernt. Die feuchten Holztasten werden einige Stunden zum Trocknen beiseitegelegt. Die Leimresten werden mit einer Feile auf Flächen (Front-oder Waageloch) entfernt. An einer Ständerbohrmaschine und einem Durchmesser von 5.1 bis 5,3 mm Bohrer werden die Innenwände von Waage- und Drucktasten gleichmässig gereinigt und ausgerieben. Die vorbeklebten 1,3 mm dicken und 9,1 mm breiten Streifen von Kluge werden mit dem Brenneisen-Einsatz und 20W-LötKolben in dem Loch erwärmt und mit Garnierklötzchen fixiert. Der Brenneinsatz sollte 1/10 mm dicker sein als die Dicke des Stifts. Vorteil dieser Anwendung: Es braucht keine Nachbearbeitung mehr! Denn diese Verleimung ist Feuchtigkeitsstabil. Bei Verwendung von Knochenleim oder Weissleim D1/D2 besteht die Gefahr, dass bei hoher Luftfeuchtigkeit der Leim aufquillt und eine oder mehrmalige Nachbearbeitung mit sich zieht.

Sehr wichtig ist das Reinigen der Tastenstifte. Fetthaltige Ablagerungen der Wolle werden mit Reinbenzin gereinigt und mit PTFE-Trockenschmierspray z. B. von WD-40 aufgesprüht.
Die Waage-Tastenlöcher werden ebenfalls mit dem LötKolben und einem Einsatz verdichtet. Der Einsatz sollte max. 1/10mm kleiner sein als der Stift selbst. Durch die Wärme wird das Holz etwas verdichtet / gehärtet und bleibt stabil auch bei Feuchtigkeitsschwangen.
Eine solch durchgeführte Reparatur gibt dem Klavierspieler eine ausdrucksstarke feine Spielart.
Ein späteres klemmen der Tasten ist theoretisch ausgeschlossen.

Text und Fotos: Jean-Pierre Frick, SVKS

Beschaffungsquellen: Titebond Leime www.otelo.ch
Collano www.collano.ch unter Händlerverzeichnis

Teilnehmer: Jürg Winiger, Oliver Zanella, Oliver Oesch, Clemens Wilker, Jean-Pierre Frick