

Methoden zur Entfernung und Prävention von Grünspan in Blechblasinstrumenten

In allen Blechblasinstrumenten bildet sich Grünspan (Kupfer(II)acetat), da die Essigsäure in unserem Atem mit dem Kupfer, das im Messing der Instrumente enthalten ist, reagiert. Da dieses Kupfersalz gesundheitsschädlich ist, ist es wichtig es regelmäßig zu entfernen. Dies ist schwierig da die Innenwände des Instruments schlecht zu erreichen sind und man keinen Druck ausüben kann. Eine Reinigung beim Fachmann ist teuer. Anhand von verschiedenen Experimenten haben wir nach einfachen und preiswerten Lösungsansätzen gesucht, bei denen wir uns auf die Trompete beziehen. Die Verfahren sind jedoch auch bei anderen Blechblasinstrumenten anwendbar.

Für die Entfernung von Grünspan in den Zügen der Trompete verwenden wir ein kleines Ultraschallgerät für Brillen oder Zahnbürsten im Wert von 20 bis 30 €. Da die Ascorbinsäure pro Reinigung bei unserer Konzentration circa 12 € kostet, ist die Methode günstiger als die Reinigung beim Instrumentenbauer und lässt sich zudem zuhause innerhalb von circa 10 Minuten durchführen.

Zur Prävention von Grünspan setzen wir eine Barriere zwischen der Essigsäure im Atem und dem, im Messing enthaltenen, Kupfer ein. Als Barriere testen wir verschiedene Beschichtungen, da es wichtig ist, dass sie den Klang des Instruments nicht verändern. Diese Beschichtungen verhindern, dass sich Grünspan im Instrument bildet und würden somit die regelmäßige Reinigung ersetzen oder verzögern. Durch unsere Forschung können wir vielen Musikern die Pflege des Instruments erleichtern, die Kosten reduzieren und die Gesundheit der Musiker schützen.