

Zur Akustik der Pipa, ein Zupfinstrument der klassischen chinesischen Musik

AUTOREN

Schiema, H.

EINRICHTUNG

Institut für Musikinstrumentenbau e.V.
Klingenthal OT Zwota

QUELLE

Fortschritte der Akustik - DAGA 2010

JAHR

2010

Kurzfassung

Die Pipa ist ein in China seit mehr als 2000 Jahren gebräuchliches Zupfinstrument und ähnelt im Aufbau der westlichen Laute. Charakteristisch für dieses Instrument ist der birnenförmig ovale Korpus, welcher meist aus Edelhölzern wie zum Beispiel Mahagoni oder Sandel gefertigt wird. Die Pipa verfügt heute über 4 Stahlsaiten, welche in A (110Hz), e, d, a (220Hz) gestimmt sind und über 24 bis 30 Bünde laufen. Die Pipa wird in zwei unterschiedlichen Techniken mittels eigener oder künstlicher Fingernägel und nur selten mit Plektrum gespielt. Der Vortrag beschäftigt sich mit den Mechanismen bei der Klangentstehung der Pipa. Hierzu wurden im Institut für Musikinstrumentenbau umfangreiche Untersuchungen zur Modalanalyse und der Frequenzanalyse des abgestrahlten Schalles durchgeführt. Charakteristisch für das Instrument ist eine hohe Abstimmung der Resonanzen. Eine nennenswerte Übertragung setzt erst ab dem Ton a 1 ein und eine erste typische Resonanz findet sich bei ca. 500 Hz. Daraus resultiert der für asiatische Instrumente typische, auch in der tiefen Lage helle, sogar etwas nasale Klang. Mittlerweile hat die Pipa auch Einzug in die Rockmusik gehalten. Dies verdeutlicht der Einsatz des Instrumentes von der kalifornischen Band "Incubus".