

Tonales Volumen und Offenheit zeitlich veränderlicher Schalle

AUTOREN

Löschke, H.

EINRICHTUNG

Institut für Musikinstrumentenbau e.V.
Klingenthal OT Zwota

QUELLE

Fortschritte der Akustik – DAGA 2007

JAHR

2007

Kurzfassung

Die Beurteilung der Klangfarbe von Musikinstrumenten mit gängigen psychoakustischen Merkmalen stellt sich in der Praxis als zu wenig aussagekräftig heraus. Zwar sind Lautheit, Schärfe und Rauigkeit häufig ausreichend um Anspiele zu unterscheiden, jedoch treten bei der verbalen Charakterisierung häufig weitere Attribute auf, für die keine marktüblichen Messmittel existieren.

Bereits V.BISMARCK stellte für stationäre Klänge neben dem Klangfarbenattribut Schärfe zwei weitere unabhängige Faktoren heraus, die mit den Attributen "compact, boring, narrow, closed, dead" bzw. "full" belegt sind. In der Literatur sind hierfür die Modelle "Offenheit" von VALENZUELA und "tonales Volumen" (STEVENS, THOMAS und CABRERA) zu finden. Das Modell für die Offenheit zeigte sich bei der Beurteilung von Klavierklängen als wirksam. Für die Untersuchungen zum tonalen Volumen wurden bisher nur stationäre Signale verwendet. Die Anwendbarkeit der in der Literatur gefunden Modelle für tonales Volumen auf nicht stationäre Signale wird in diesem Beitrag untersucht. Dazu werden die Ergebnisse von Hörversuchen mit verschiedenen Instrumentenanspielen sowie einigen synthetischen Signalen den Modellrechnungen entgegengestellt.