



# Reflektoren hinter der Flöte bei Tonaufnahmen?

Abb. aus: Christian Hugonnet et Pierre Walder, "Théorie et pratique de la prise son stéréophonique", page 183

UdK Berlin  
Sengpiel  
10.2008  
Tutorium

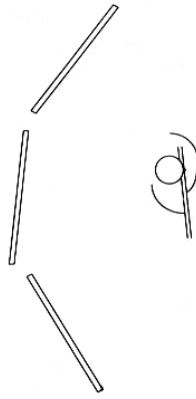


Figure 9.4 — Réduction du volume par panneaux acoustiques derrière une flûte

Ces panneaux servent également à «couper» le volume : le côté réfléchissant, face aux artistes, augmente les premières réflexions sans nuire à la clarté.

## Verringerung der Lautstärke durch Akustikplatten hinter einer Flöte

Diese Platten dienen auch zum Verringern des Pegels. Die reflektierende Seite zeigt zu den Künstlern und erhöht die frühen Reflexionen, ohne damit der Klarheit zu schaden.

### Ist das wirklich so? Wird dadurch die Lautstärke verringert?

Studenten des "Conservatoire National Supérieur de Musique et de Danse" in Paris berichten, dass sie Reflektoren hinter Soloinstrumente stellen, weil die Instrumente durch die nahen Reflektoren extra verstärkt werden und auch allgemein deutlich voller in ihrem Klang erscheinen. Nicht jedoch weil damit die Lautstärke reduziert wird. Dass das eben nicht der Fall ist, kann man doch mit eigenen Ohren im direkten Vergleich vor den Musikern hören, wenn man zum Beispiel beim Mikrofonaufbauen ist.

Diese akustische Verstärkung ist schon lange bekannt, denn in Kirchen hat häufig die Kanzel nahe schallwirksame reflektierende Flächen und darüber einen schallharten Baldachin. Das bringt eine höhere Wortverständlichkeit des Redners.



Für das natürliche Hören treffen diese Aussagen zu, jedoch haben wir es mit **Tonaufnahmen** zu tun. Das ist ein beachtenswerter Unterschied. Ein hoher Anteil von frühen Reflexionen verwischt dabei den Klangeindruck, führt jedoch nicht zu erhöhter Räumlichkeit. Gerade diese statischen frühen Reflexionen in der Aufnahme sind bei der **Wiedergabe** als **engräumig und topfig** zu erkennen. Das hängt zum Teil auch damit zusammen, dass beim Stereoabhören die frühen Reflexionen unter 15 ms in ähnlicher Größe im typischen Abhörraum (Wohnzimmer) erzeugt werden und sich mit den aufgenommenen frühen Reflexionen unschön überlagern.

**Fazit: Frühe (statische) Reflexionen sind in Stereo-Tonaufnahmen möglichst zu vermeiden.**

**Die beim natürlichen Hörens gut klingenden frühen Reflexion klingen nicht gut in den Tonsignalen.**

Siehe auch: "Sind frühe Reflexionen schädlich oder nützlich?" <http://tonthemen.de/viewtopic.php?p=3818#3818>

Beachte: Die beim Lexicon-Hallgerät im Programm "Random Ambience" künstlich erzeugten frühen "Zufallsreflexionen" haben nichts mit den in der Natur auftretenden stets statischen frühen Reflexionen zu tun.