



# Transducer im Resonanzboden

## Neue Formen des künstlerischen Einsatzes

23. Juli 2018

Steingraeber Welthändlertreffen

Andreas Kaul | Lara Hörath

Michael Acker, SWR

Andreas Dütz, adSilent

# Was sind Transducer?

- Kommen aus der Lautsprechertechnik
- Reversibel auf den Resonanzboden geklebt



# Kooperationspartner

- Ideengeber Robert HP Platz
- IRCAM Paris
- Musikuniversität in Wien
  
- Modartt / Pianoteq
- SWR Experimentalstudio, insb. Michael Acker



SWR  
EXPERIMENTAL  
STUDIO



# Wie funktionieren die Transducer?



Pianist spielt auf Klaviatur  
mit midi-Aufnahme (und  
ggf. Hammerstopp)



midi-Signal geht an den  
Computer und kann  
verändert werden



Information geht an die  
Transducer, die den  
Resonanzboden zum  
schwingen bringen

# Authentischer Klang

- Virtuelles Klangmodell
- Besteht aus wenigen Aufnahmedurchgängen und zahlreichen Steingraeber-spezifischen Klangfaktoren
- Vorzüge gegenüber herkömmlichen Sampling:
  - Der Klang wird bei jedem Anschlag aus zahlreichen Faktoren aufs Neue gemischt.
  - Keine bloße Wiedergabe von sehr vielen zuvor aufgenommenen Klängen und künstlich hinzugefügten Lückenfüllern.
  - Zahlreiche Einflussmöglichkeiten für den Nutzer

**PIANOTEQ 6**  
TRUE MODELLING



# Transducer + Klangsoftware = Möglichkeiten

## Ohne Hammerstopp

- Spielen mit doppelter Resonanzboden-Schwingung („Volume-Booster“)
- Spielen auf 2 Ebenen (z.B. Vierteltonmusik oder Klavier mit Streicher)
- Klavier mit live-Elektronik aus dem Klavier heraus (ohne Lautsprecher)

## Mit Hammerstopp

- Spielen in verschiedenen Tonlagen
- Spielen in verschiedenen Stimmungen (historische, orientalische, etc.)
- Andere Instrumente (Cembalo, Synthesizer etc.)

# Transducer + Klangsoftware = Möglichkeiten

Das klassische akustische Klavier soll nicht ersetzt werden.

Flügel mit Transducer und Klangsoftware

- als Zusatzprodukt für spezielle Zielgruppen
  - Musikuniversitäten
  - Konzerthäuser
  - Komponisten
  - Tonstudios
  - Technik-affine
  - Etc.
- als Zusatzprodukt mit vielen Möglichkeiten

# adSilent



- Unser präferiertes Silent-System
- bald mit Steingraeber Klang
- Mittelfristiges Ziel:
  - Integration des pianoteq-Klangs (virtuelles Klangmodell)
  - Hohe Rechenleistung notwendig
- Kurzfristiges Ziel:
  - Integration eines Steingraeber Samplings, generiert aus dem virtuellen Klangmodell heraus
  - Erhältlich ausschließlich in Steingraeber & Söhne Pianos und Flügeln