

Virtual Studio Technologie

Christoph Kaunzner, 0923850

Lukas Garstenauer, 1021814

Überblick

- Was ist VST?
- Anwendungsbereiche
- Verschiedene Arten
- Unterschied MIDI/Analoge Tonspuren
- Wie funktioniert VST?
- Technischer Hintergrund
- Vor- und Nachteile
- JAVA-Beispiel

Was ist VST?

- Eine Programmierschnittstelle für Audio-Plugins
- Ursprünglich von der Firma Steinberg entwickelt
- Benötigt eine DAW
- Beispiele:
 - GuitarRig, Omnisphere
 - Preise: bis zu mehrere tausend Euro
 - Ca. 5000 Plugins im Umlauf
- Ähnliche Schnittstellen:
 - LASDAP (Crossplattform)
 - AU (Apple)

Plug-In-Geräte

Name	Typ
TSS	VST 2.4
TSE808	VST 2.4
Superior Drummer	VST 2.3
Poulin_LeGion_v1.01	VST 2.4
Poulin_LeCto_v1	VST 2.4
Poulin_LeCab2	VST 2.4
Omnisphere	VST 2.4
Nick_Crow_8505_Lead_v1.01	VST 2.4
Nick_Crow_7170_Lead_v1.01	VST 2.4
MelodyneBridge	VST 2.4
George Yohng's W1 Limiter	VST 2.0
ezdrummer	VST 2.3
DSK BassZ	VST 2.3

Timeline and Mixer view

Timeline: 1 5 6 7 8 10 14 16 17 18 20 24 (4/4)

Tracks: Gtr R 2 Di, Spur 1

Mixer:

- 1 Audio: Ext. In, 1, S, 0, C, Speaker On, In Auto Off, Master
- 2 MIDI: All Ins, 2, S, Keine, All Channe, In Auto Off, No Output
- Master: 1/2, 0, 0

TSS/3-Audio



Drive: 6.05

Tone: 4.25

Level: 6.45

TS' Secret

3-Audio

Placeholder for audio effects

ziehen Sie Audio-Effekte hierhin

Anwendungsbereiche

- Homerecording
- Professionelle Musikproduktion
 - Filmmusik
 - Recording/Nachbearbeitung
- Speziell Electro- und Dancegenre

Verschiedene Arten

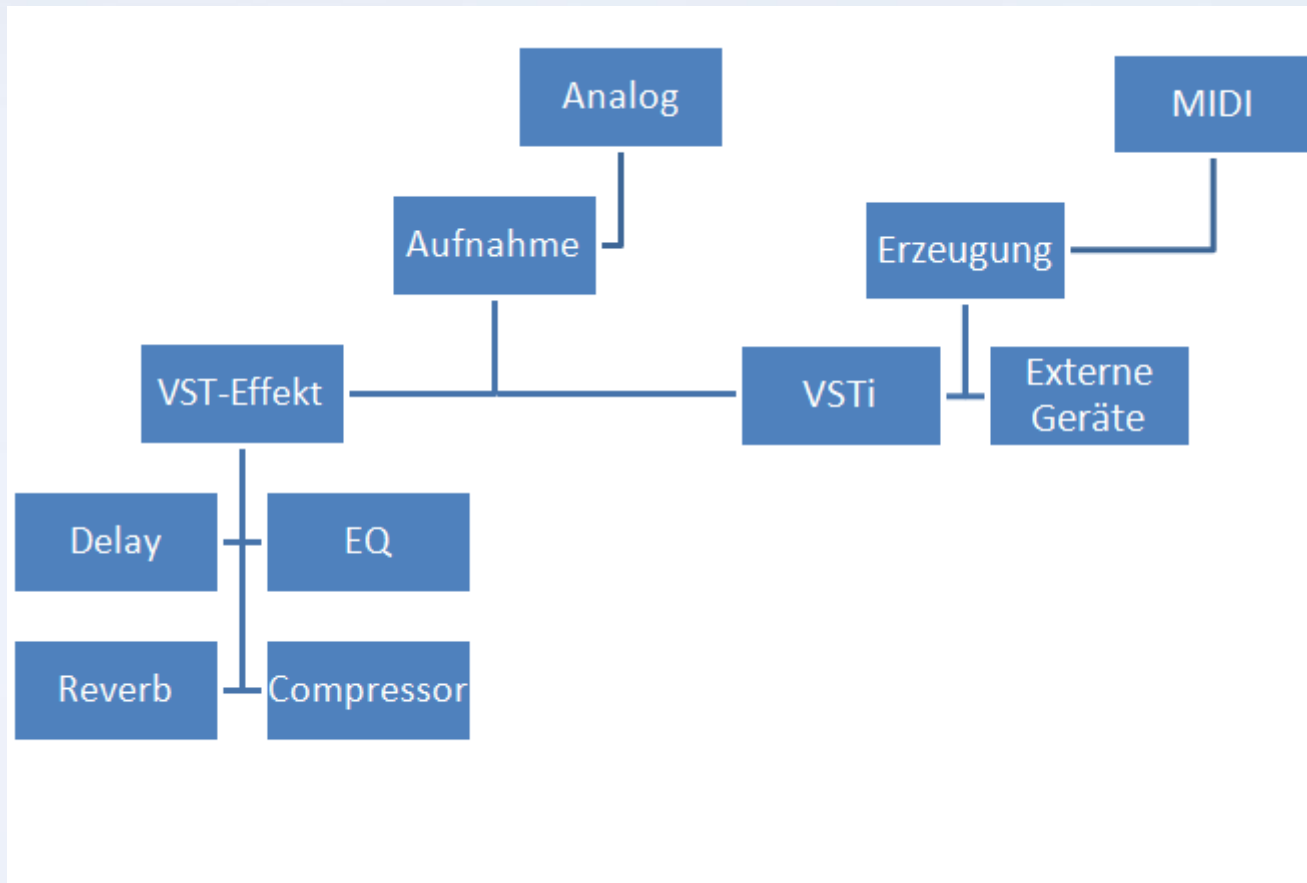
- VSTi:
 - Virtuelle Instrumente
 - Verwenden MIDI-Signale als Input
- Effekte:
 - Verwenden Audio-Signale als Input

MIDI/Analoge Tonspuren

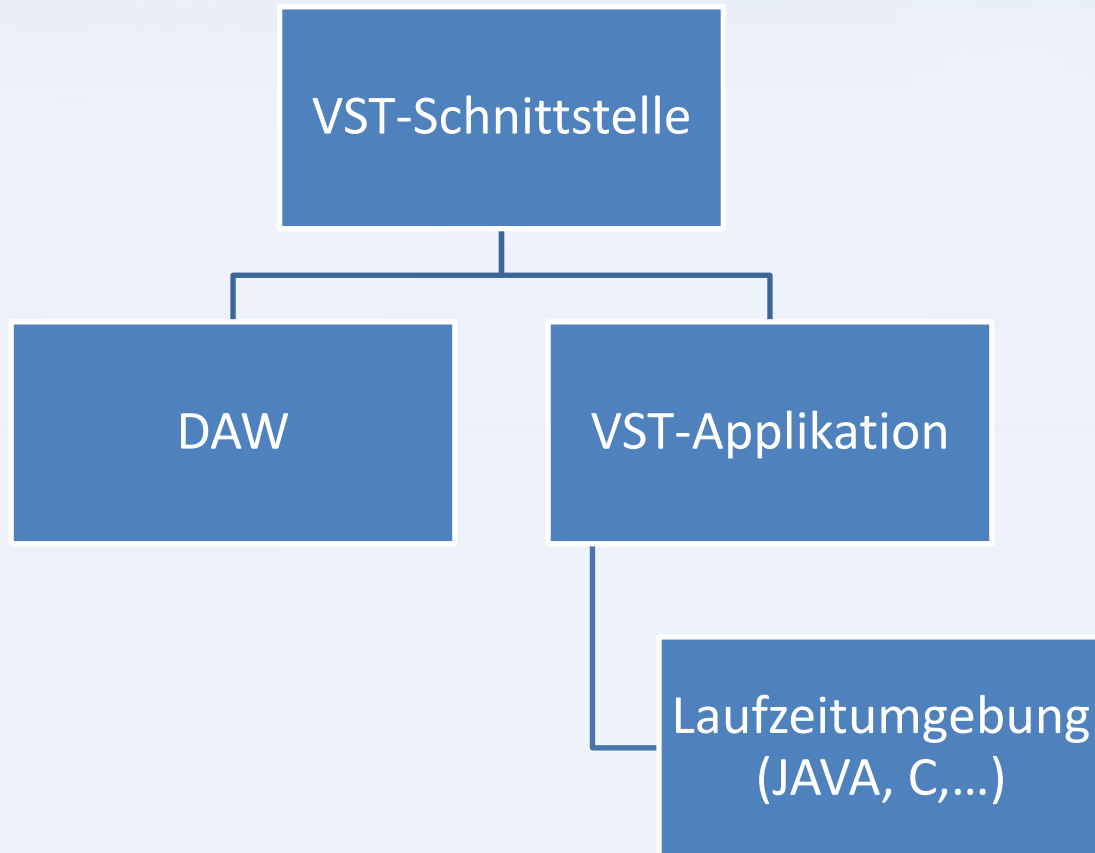
- MIDI:
 - Datenübertragungsprotokoll
 - Beinhaltet Informationen über Tonhöhe, Lautstärke, Tonlänge, etc.
 - Kann über die DAW oder externe Controller erzeugt werden
 - Kann zur Tonerzeugung oder zur reinen Steuerung von Geräten benutzt werden

- Analoge Tonspur:
 - Bsp: Mikrofoninput
 - Signal wird digitalisiert und als Fließkommazahlen gespeichert

Wie funktioniert VST?



Technischer Hintergrund



Vor- und Nachteile

- Vorteile:
 - Mobilität
 - Preis
 - Große Auswahl an Instrumenten/Sounds
 - Flexibilität
- Nachteile:
 - Instabilität zwischen Host/und VST-Programmen
 - Nur eingeschränkt kompatibel
 - Latenz bei Echtzeitanwendung
 - Sound

Quellen

- [http://de.wikipedia.org/wiki/Virtual Studio Technology](http://de.wikipedia.org/wiki/Virtual_Studio_Technology)
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Audio Units](http://en.wikipedia.org/wiki/Audio_Units)
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Audio Stream Input/Output](http://en.wikipedia.org/wiki/Audio_Stream_Input/Output)
- http://www.rme-audio.de/techinfo/lola_lomo.htm
- <http://kwave.sourceforge.net/doc/de/sample-encoding.html>
- http://ygrabit.steinberg.de/~ygrabit/public_html/vstgui/V2.2/doc/index.html
- http://ygrabit.steinberg.de/~ygrabit/public_html/vstgui/V2.2/doc/2.0/examples.html#ADelay
- [http://de.wikipedia.org/wiki/Digital Audio Workstation](http://de.wikipedia.org/wiki/Digital_Audio_Workstation)
- [http://de.wikipedia.org/wiki/Musical Instrument Digital Interface](http://de.wikipedia.org/wiki/Musical_Instrument_Digital_Interface)