

Sounddesign für eine Theateraufführung

Technisch akustischer Schwerpunkt

Prof. Oliver Curdt
Audiovisuelle Medien
HdM Stuttgart

Sounddesign Theateraufführung

- verschiedene Beschallungssysteme:
 - stereo
 - surround
 - Lautsprecherlinien, -arrays
 - ⇒ akustische Optimierung durch Einsatz von Delays
 - Klangoptimierung für bestimmten Abhörbereich
- AB-Beschallung
 - alle Lautsprecher doppelt vorhanden

Sounddesign Theateraufführung

- Panorama über Pegelunterschiede
 - ⇒ Balanceprobleme in den seitlichen Publikumsrandbereichen
- Panorama über Laufzeitunterschiede
 - ⇒ keine Balanceprobleme
 - ⇒ sehr feine zeitliche Differenzierungen nötig
(60 μ s Laufzeitunterschied $\hat{=}$ 1 dB Pegelunterschied)
- \Rightarrow optimales Panorama nur in einem relativ schmalen Mittelbereich der Stereobasis wahrnehmbar
 - \Rightarrow Klangunterschiede durch Phasenverschiebungen

Prof. Oliver Curdt

Sounddesign Theateraufführung

- Einfluss von Monitorlautsprechern auf der Bühne
 - Pegel, Verhältnis zur Saalbeschallung
 - Richtwirkung, Klang (Bühne \leftrightarrow Saal)
- Abhörsituation:
 - Regie \leftrightarrow Saal
 - Einfluss des Publikums auf die Raumakustik
 - \Rightarrow Arbeit zu zweit oder mit Tochterpult im Saal

Prof. Oliver Curdt

Sounddesign Theateraufführung

■ Gesamtlautstärke:

- Durchhörbarkeit \Leftrightarrow Räumlichkeit ... Sättigung
- Rückkopplung

■ Mischpulte:

- analog / digital
- Szenenautomation, Überblenden von Snapshots,
- Faderstart-Option für Einspielungen

Prof. Oliver Curdt

Sounddesign Theateraufführung

■ beliebte Einspielmedien:

- Minidisc (datenreduziert)
- CD
- Harddisk
- Sampler
- Analogband mit Autostopfunktion

Prof. Oliver Curdt

Mikrofonierung bei Live-Beschallung

- Kugel, Niere, Acht, Richtrohr, PZM, schnurlos
 - Mikrofonierung
 - Umgang mit Übersprechen
 - möglichst hoher Einfluss beim Mix
 - Rückkopplungen vermeiden, ggf. Verwendung von Notchfiltern
 - Einsatz von schnurlosen Mikrofonen
- ⇒ relativ dichte Mikrofonierung insgesamt
notwendig wegen Homogenität der einzelnen Signale

Prof. Oliver Curdt

Wirkung im Raum

- klangliche Überlagerung von Beschallung und unverstärktem Signal (z. B. Schlagzeug)
- Einfügen des Klangbildes in die Bühnenszenerie
 - Schnittmenge zwischen künstlerischem Anspruch und technischen Möglichkeiten
 - weich, homogen
 - harte Konturen
 - grell
 - grotesk, komisch
 - dominant

Prof. Oliver Curdt

Einspielungen / Effekte

- starke Wechselwirkung mit
 - Bühnenbild, Beleuchtung und Interpretation
- ⇒ Flexibilität bei den Proben sehr wichtig
- ⇒ unmittelbares Umsetzen von Änderungen:
 - EQ
 - Dynamik
 - Effekte
 - schnelles Zuspielsystem
 - schneller Zugriff
 - „adaptieren“ von Snapshots bei Teiländerungen

Prof. Oliver Curdt

Live-Verstärkung

- Fehlerquellen vermeiden:
 - Endbearbeitung der Einspielungen sinnvoll
 - Kompatibilität bei Gastspielen
 - Archivierung von Zwischenschritten zur Rekonstruktion
 - kurze Signalwege
 - sternförmige Wordclock-Verteilung bei größeren Digitalsystemen
 - verständliche Aufzeichnungen im Textbuch bzw. Partitur

Prof. Oliver Curdt

Live-Verstärkung

- Mehrspuraufzeichnung als Zeitgewinn
 - klangliche Verfeinerungen
 - „Trainingsmöglichkeit“ bei dynamischen Vorgängen
 - Suche von Fehlerquellen
 - Kontrolle des Monitormixes