

Labor Kommunikationstechnik

Prof. Dr. Stefan Weinzierl

Klangbearbeitung

Dozent: Folkmar Hein
Wintersemester 2008/09

Grundlagen

Die Grundlagen zum Laborversuch Klangbearbeitung finden Sie im Internet:

Zum Digitalpult Logic 2: <http://www2.ak.tu-berlin.de/wwwlogic/index.html>
Audiobearbtg/Protocols: <http://www2.ak.tu-berlin.de/Studio/ProTools/>

Laborversuche

Aufgabe 1: Analyse der Arbeitssituation im Studio

Machen Sie sich mit der Situation der Produktionsplattform vertraut: die Audio-Workstation eingebunden in das Studio (mit Mischpult, Netzwerk, Lautsprecher, ein Mikrofon ...); stellen Sie ein grobes Blockschaltbild für die in Aufgabe 2 von Ihnen genutzte Konstellation her, in der auch die räumliche Besonderheit erkennbar wird (Trennung Studio <-> Maschineraum)

Aufgabe 2: Realisierung eines räumlichen Klanggeschehens

Realisieren Sie mit der auf der Workstation installierten Software Protools 7.4 folgendes virtuelle Klanggeschehen:

ein Klangobjekt (welches Sie über Spezial-Mikrofone aufnehmen) soll sich aus der Ferne nähern, uns umkreisen und wieder in den Hintergrund verschwinden. Wir mögen uns in einem relativ großen Raum befinden.

- 2.1 Klären Sie, welche akustischen Phänomene nachgebildet werden sollen; leiten Sie aus der Aufgabenstellung ab, welche Eigenschaften das Klangobjekt erfüllen sollte. Entwerfen Sie ein geeignetes Setup für die gestellte Aufgabe.
- 2.2 Führen Sie eine kurze Aufnahme unter Beachtung der eingestellten Studioparameter durch.
- 2.3 Wählen Sie geeignete Plugins, die die akustischen Phänomene nachbilden. Beachten Sie insbesondere die Aufgabe, den kurzen Klang zu verlängern!
 - 2.3.1 Erzeugen Sie eine räumlich wirkende Hintergrundatmosphäre durch Granulation.
 - 2.3.2 optional: verlängern Sie den kurzen Klang unter Beachtung der Transienteneigenschaften (AudioSculpt).
 - 2.3.3 Weisen Sie die Wirkung von Latenzen nach
- 2.4 Realisieren Sie unter Ausnutzung der Automatisierungsmöglichkeiten den Vorgang und stellen Sie als Ergebnis einen mehrkanaligen Master her (wenn Zeit vorhanden: encodieren mit DTS)

Aufgabe 3: Dokumentation der Session

Zusatzaufgabe: Erklären Sie kurz folgende technische Hintergründe:

Soundfile-Formate/Headerinfos/-Verwaltung; Surroundformate; Räumliche Wirkung von Klangschichtungen; Plugins-Familien und deren Funktionen; Protools-Mixereigenschaften im Vergleich zu einschlägigen Mischpulten; Klangverlängerung.