

Studiogerätekunde Labor



Laborleitfaden

Stand September 2017
Vincent Ederle
Moritz Schmidt

Allgemeine Hinweise

Das Labor gliedert sich in fünf Halbtage von jeweils 4,5 Stunden. Es folgt eine Aufstellung der Themenbereiche, die abgedeckt werden, sowie die Zeiteinteilung für das Labor. Die Inhalte basieren auf dem Studiogerätekunde VO Skriptum und dem Studiohandbuch.

Schwerpunkt des Labors liegt auf der praktischen Anwendung des Studioequipments. Ziel des Labors ist es, dass jeder Teilnehmer am letzten Labortag selbständig ein Aufnahmeszenario im Studio bewältigen kann, inkl. Mikrofonwahl, Mischpultsetup, Monitoring, grundlegende DAW-Bedienung, Integration von Effekten und grundlegende Techniken des Masterings.

Es wird nahegelegt sich nach Abschluss des Labors in kleinen Gruppen zum freien Üben im Studio anzumelden, um den praktischen Umgang mit dem Studioequipment zu vertiefen.

Das Studiohandbuch soll auch für selbständiges Arbeiten im Studio als Quelle für den schnellen Wiedereinstieg in das System dienen.

Basis für diesen Leitfaden:

- Vorlesungsunterlagen der Studiogerätekunde VO
- Das aktuelle Studiohandbuch (siehe SPSC Website)
- Lawo mc²66 Operation Manual

Zusätzlich sind von allen Studierenden und Nutzern des SPSC-Studios die Studiorichtlinien zu beachten. Diese finden sich auf www.spsc.tugraz.at/tonstudio.

Beurteilung

Die Laborübung hat immanenten Prüfungscharakter und die Gesamtbeurteilung setzt sich aus folgenden Teilleistungen zusammen:

1. Ein 20 minütiger schriftlicher Test über die nachfolgend aufgelisteten Grundlagen und Inhalte des ersten Labortages, am Ende der ersten Einheit.
2. Ein 10 minütiger individueller praktischer Test, der am Ende der vierten Laboreinheit abzulegen ist und sich inhaltlich an einer der tagsüber bearbeiteten Aufgabenstellungen orientiert.
3. Mitarbeit während des gesamten Labors.

Grundlagen

Die folgenden technischen Grundlagen und Begriffe aus dem Skriptum Studiogerätekunde VO werden für die Laborübung vorausgesetzt.

Funktionseinheiten am Mischpult:

- Kanalzug: Funktionseinheiten, Aufbau (Skriptum Kap. 4.1)
- Vorverstärker: Grundsätzliche Funktion, Zusatzelemente (Skript Kap. 4.1.1)
- Panning/Balance: Mono vs. Stereo (Skriptum Kap. 4.1.7)
- Bussystem: Arten von Bussen, Zweck des Bussystems;
Auxiliary Bus (Kap. 4.1.5), Subgruppen (Kap. 4.2), Stereo-/Masterbus Routing

Routing:

- Routingmatrix (Skript Kap. 4.1.9, Studiohandbuch Kap. 2.2.3)
- Patchbay: Arten der Beschaltung (Skript Kap. 4.4.2)
- Arten der analogen Signalführung (symmetrische und unsymmetrische)

Digitale Audioschnittstellen:

- ADAT
- AES/EBU und SPDIF (AES-3)
- MADI (AES-10)
- Audio over IP und Audio over Ethernet, insbesondere Ravenna und Dante (AES-67)

Siehe Skriptum Kapitel 16.1: Digitale Schnittstellen v.a. Tabelle 3-1 und auf ravenna.alcnetworx.com

Mikrofone (Skript Kap. 10.1):

- Bauarten
- Funktionsprinzipien (technischer Aufbau, Druckempfänger/Druckdifferenzempfänger)
- Richtcharakteristiken
- Phantomspeisung

Line-Signalquellen (Skript Kap. 10.2)

Labortag 1

- Administratives
- Überblick Lawo
- Überblick Studio
- Schnittstellen und Patchbay
- Studiorundgang
- Raumakustik AR/RP1/RP2
- Mikrofone, DI-Boxen
- Mikrofonvergleich
- Elementarkonfiguration Pult
- Talkbackinbetriebnahme
- Ausgangstest

Labortag 2

- Repetition Projekt vom Vortag
- Variable Raumakustik RP1
- Videomatrix
- Anlegen Mehrspurprojekt
- Arbeiten mit Presets
- Routing und Signalfluss
- Busaufschaltung
- Monitoring
- Pultinterne Signalverarbeitung
- Einbindung externer Geräte (Insert)
- Einbindung externer Geräte (Aux)
- Einbindung Pluginserver
- Belegung Freecontrols
- Backup und Projektexport
- Einbindung von Kopfhörern

Labortag 3

- Einbindung eigener Rechner über Madiface
- Aviom Konzept/Funktion
- Klassische Monitoringkonzepte
- Nutzung Videokommunikation
- Vernetztes Arbeiten RP1/RP2
- VCAs Vertiefung
- Iso-Bay-Modus
- Metering
- Arbeiten mit Snapshots und Sequences
- Reamping
- Automation
- Einbindung Bandmaschine
- Mastering

Labortag 4

An Labortag vier sollen eigenständig anhand einer Vorgabe elementare praxisrelevante Aufgabenstellungen, aus dem Studioalltag bearbeitet werden.

Die Aufgaben sind gemeinsam als Gruppe zu bearbeiten und erarbeiten. Alle Laborteilnehmerinnen und Laborteilnehmer sollen jedoch selbständig in der Lage sein, sämtliche Lösungen ohne fremde Hilfe oder Hilfsmittel zu reproduzieren. In der letzten Stunde dieser Laboreinheit wird dann die jeweilige individuelle praktische Prüfung erfolgen. Pro Aufgabenstellung ist hierfür ein Zeitrahmen von zehn Minuten vorgesehen.

Labortag 5

Am fünften Labortag sollen alle Laborteilnehmerinnen und Laborteilnehmer eigenständig ein Aufnahmeprojekt realisieren. D.h. es werden eigene Instrumente mitgebracht und die Laborteilnehmerinnen und Laborteilnehmer agieren sowohl als Techniker, als auch als aufzunehmende Musiker.

Hier bietet sich auch Gelegenheit individuelle Fragestellungen zu erörtern.