

# Filmton



## Bildbezogenes Sounddesign

Prof. Oliver Curdt  
Audiovisuelle Medien  
HdM Stuttgart

# Filmton – O-Ton (Produktion)



- | Dialog / Sprache
- | Geräusche
  - | personenbezogen, szenisch
- | Atmos
- | Musik (szenisch)

## Filmton - Postproduktion

- + Dialog (ADR) / Sprachsynchronisation
  - szenisch: ON screen / OFF screen
  - Overlay, Gedankenstimme, innerer Monolog
  - akustische Perspektive
    - Hall
  
- + Geräusche (Foleys) / Geräuschsynchronisation
  - personenbezogen
  - andere

Prof. Oliver Curdt

## Filmton - Postproduktion

- + SFX
  
- + Atmos
  - szenische Atmo
  - nicht-szenische Atmo
  
- + Musik
  - szenische Musik
  - Filmmusik
  
- Arbeitsaufwand: ca. 1 Tag pro Filmminute

Prof. Oliver Curdt

## Mischung von Filmtton

- 1. Mischung
  - nur O-Ton, ggf. Studioaufnahmen angleichen
- 2. Mischung
  - Stems
- Hauptmischung
  - O-Ton bzw. ADR + Stems
- IT-Mischung (international Tape)
  - alles außer O-Ton und ADR
  - IT-Ergänzung → Geräusche

Prof. Oliver Curdt

## O-Ton

- Dialog und Geräusche
  - Tonperspektive = Bildperspektive
- „Kochrezept“ zur Bearbeitung von Clipmikros
  - 800 Hz etwas reduzieren (Brustresonanz)
  - 2 ... 4 kHz etwas anheben (Sprachverständlichkeit)

Prof. Oliver Curdt

## Sounds und Klänge

- objekthafte Klänge (symbolische Klänge)
- nicht identifizierbare originale Klänge
- synthetische Klänge, konstruierte, nicht objekthafte Klänge
- archetypische Klänge, z. B. „dunkles Grollen“  
= tiefpassgefiltertes Rauschen

Prof. Oliver Curdt

## Filmsynchron – Begriffe

- Bild
  - Einstellung
    - Take 1, 2, 3, ...
- Ton
  - Take (engl. Cue)
    - 1., 2., 3., ... Aufnahme (engl. Take)
- „Taker“
  - Maschine mit der man einen Film zerlegt

Prof. Oliver Curdt

## Filmtongestaltung, technisch

- Mix: zunächst alles auf den Center bzw. Phantommitte, dann verteilen ...
  - Atmo
  - Musik
  - Geräusche
  - Dialoge normalerweise immer im Center
  
- mit den aufwendigsten Formaten beginnen (z. B. 7.1 oder 5.1)
  - anschließend Downmix

Prof. Oliver Curdt

## Filmmischung – Organisation

- traditionell
  - 1. + 2. Ebene für Dialoge
  - 3. Ebene für Effekte (Telefon, ...)
  - 4. Ebene für Hintergrund („Stimmen“, Menge / Masse“)
  
- Hinweise für Surround
  - surround-Kanäle nicht ständig verwenden, nur weil vorhanden
  
  - starker Effekt beim Übergang von stereo auf surround (erst Betrachten, dann Eintauchen in eine Szene)
  
  - Atmos vierkanalig denken
  - Center ist exklusiv für Sprache

Prof. Oliver Curdt

## Filmtongestaltung, technisch

- Surround-Atmo selbst gemacht
  - Monospur vervierfachen
  - auf L, R, SL, SR legen
  - untersch. Zeitversatz für Laufzeitunterschiede
  - funktioniert auch mit Rauschen
  - Phantomschallquellen „lösen“ sich auf, wenn Versatz zwischen 2 ... 30 ms

## Filmtongestaltung, technisch

- Mixlayout
  - sortiert entweder nach Ebenen, Themen oder nach Personen
  - versch. Sprecher auf versch. Spuren
    - schnittechnisch trennen
    - klanglich angleichen
  - mit Blöcken arbeiten
  - innerhalb der Blöcke leere Spuren für Reserven

## Filmtongestaltung, technisch

- Effektspuren anlegen, z. B.
  - Telefoneffekt
  - Megafon
  - Echo

## Filmton – künstlerisch


- Paul Watzlawick: „Man kann nicht nicht kommunizieren.“
  - ⇒ „man kann nicht nicht gestalten“
- Verallgemeinerungen möglich?
- Bedeutung des Tones im Film
  - weit mehr als rein akustische Information
  - Atmosphäre schaffen
  - zeitgleich mit Bild oder etwas voraus, selten hinterher

## Filmtone – künstlerisch

- Bild-Ton-Bezug:
  - parallel, Übereinstimmungen
  - kontrapunktisch
  - Lautstärkerelation von Geräuschen
  - akustischer Zoom
- Musik
- Stimmungen
- Suggestionen
- Pegel / Überraschungen

Prof. Oliver Curdt

## Filmtone – künstlerisch

- audio-visuelle Rezeption als artifizierter Vorgang
  - Vertrag zwischen Regisseur und Zuschauer
  - anfängliche Filmmusik, Vorspann leitet über in „neue“ Welt
  - Künstlichkeit wird akzeptiert,
    - z. B. „A Clockwork Orange“ 
- Einheit von Sehen und Hören
  - organische, ganzheitliche Wahrnehmung
  - große Zeit- und Ortsprünge
  - Musik an außergewöhnlichen Orten

Prof. Oliver Curdt



## Filmtone – künstlerisch

- Übertriebene Gesten im Stummfilm
  - Bild muss die Rolle des Tones mit übernehmen
  - Beispiel: „Metropolis“

## Filmtongestaltung, technisch

- ... bei der Aufnahme im Studio
  - 1. Mikrofonaufstellung, Abstand häufig 1 Armlänge
    - Nahbesprechung
    - Mischung nah / Raum
    - ggf. Verwendung einer Scheibe zwischen Mic und Sprecher

## Postproduktion

### ■ Tonstudio – Variante 1

- konst. Tonperspektive mit Überblendung
- 1 Mic für „Close up“ (geringer Abstand)
- 1 Mic für „Totale“ (größerer Abstand)
  - weiter als Hallradius
- Delay zur Kompensation von Kammfiltereffekten



Prof. Oliver Curdt

## Postproduktion

### ■ Tonstudio – Variante 2

- Mikrofonangel

### ■ Tonstudio – Variante 3

- koinzidente Nieren im 180° Winkel
- MS

Prof. Oliver Curdt

## Postproduktion - Klangbeispiele

### ■ Mikrofonierungen zur Entfernungsdarstellung

- 🔊 ■ **(1) Schwenk:** TLM 170 (Niere) an der Angel
- 🔊 ■ **(2) Blende:** TLM 170 (Niere) nah (Armlänge) auf dem Stativ, plus Raummikrofon TLM 170 (Kugel)
- 🔊 ■ **(3) Blende:** wie #2, aber Raummikrofon auf Niere
- 🔊 ■ **(4) Blende:** Twin-Mikrofon (TLM 170 Doppelkapsel-Prototyp), "Niere nach vorne + Niere nach hinten"...
- 🔊 ■ **(5)** das gleiche mit einem SM 69
- 🔊 ■ **(6)** das gleiche mit zwei KM 140
- 🔊 ■ **(7)** identisch mit #2
- 🔊 ■ **(8)** identisch mit #4

Prof. Oliver Curdt

## Postproduktion - Klangbeispiele

### ■ Mikrofonierungen

- 🔊 ■ 1 Mic im Bogenschwenk (Kammfilter wg. Raumdecke)
- 🔊 ■ 2 Mics mit Überblendung und Kammfilter
- 🔊 ■ ...
- 🔊 ■ ...
- 🔊 ■ ...1 Mic (Niere) 360° gedreht
- 🔊 ■ ...
- 🔊 ■ ...
- 🔊 ■ ...

Prof. Oliver Curdt

## Filmtongestaltung, technisch

- 2. Filter / EQs
  - Unterstützung der Perspektiven, O-Ton-Anpassung
  - kürzere Distanz: tiefe f raus !!!
  - große Distanz: hohe f raus + tiefe f raus, d. h. Hochpass und Tiefpass

⇒ Dissipationsverluste und frequenzabhängige Gehörkurve bei laut / leise
- 3. Kompressor / Limiter
  - Eingrenzung der Originaldynamik

Prof. Oliver Curdt

## Filmtongestaltung, technisch

- ... bei der Mischung
  - 1. Filter / EQs
    - Perspektiven, Anpassung, Verfremdung
  - 2. Hall / Delay
    - Perspektiven, Räume, Sounddesign
  - 3. Kompressor / De-Esser
    - Bearbeitung von Sprache und Geräuschen
  - 4. SFX: Harmonizer, Chorus, Verzerrer ...
    - Sounddesign (Gut und Böse, Roboter, fette Schläge ...)

Prof. Oliver Curdt

## Filmtongestaltung

- Dialog original = „Angelton“  
(Sprache + personenbezog. Ger. = Schritte, Bewegung, Geräusche, Atmo) → Nurton
- Dialog, Postprod.
- Geräusche (Geräuschemacher = Foley Artist, Archiv, Synthese)
- Atmos original stereo, surround
- Atmos, postprod. (Archiv, Nachaufnahme, Synthese)
  - häufig mehrere Atmos gleichzeitig (d. h. 3 – 4 oder mehr)

## Filmton

- Aufnahmeverfahren:
  - Original (O-Ton) oder Konserve?  
⇒ O-Ton läuft immer mit wegen Synchronisation !!!
  - Synchronisation (Sprache, Geräusche, Musik)
  - Sounddesign aufnahmeseitig
  - verschiedene Takes / besondere Schwierigkeiten
    - Schnitt, Pegel, Grundstimmung
  - Umgang mit Samplern
  - Umgang mit Dynamik
  - Timecode !!!

## Filmton / Postproduktion

- Mix (dezent oder plakativ)
- subjektive Wahrnehmung von Blenden
- Effekt „Aus dem Nichts“ oft über Verdeckung
- bei weichen Übergängen Ton häufig vor dem Bild
- Verfremdungen

Prof. Oliver Curdt

## Mehrkanalformate im Film (Übersicht)

- 1930 Stereophonie 2/0 (Alan Blumlein)
- 1940 Fantasound 3/3
  - Disney: „Fantasia“
- 1971 Quadrophnie, SQ-Matrix 2/2
- 1976 Dolby Stereo 3/1
  - „Star Wars“
- 1976 Dolby Stereo Six Track, 5/0 und 3/2
  - „Apocalypse Now“

Prof. Oliver Curdt

## Mehrkanalformate im Film (Übersicht)

- 1987 5.1-Surround 3/2, 193 ITU-R BS. 775
- 1991 Dolby Digital 3/2
  - „Star Trek VI“
- 1993 DTS 3/2
  - „Jurassic Parc“
- 1993 SDDS 5/2
  - „Last Action Hero“
- 2001 Dolby Digital EX und DTS ES 3/3

Prof. Oliver Curdt

## Tonformate für Kino (Übersicht)

- Dolby Stereo:
  - 4 Kanal: L, M, R, MS
- Dolby Digital – SRD (Spectral Recording Digital):
  - 6 Kanal (5.1): L, M, R, LS, RS, LFE
- DTS (Digital Theatre System):
  - 6 Kanal (5.1): L, M, R, LS, RS, LFE
- SDDS (Sony Dynamik Digital Sound):
  - 8 Kanal: L, ML, M, MR, R, LS, RS, LFE

Prof. Oliver Curdt

## Filmton ...



- ... praktisch:
- Dialoge
- Geräusche
  - personenbezogen
  - spezifisch (objektbezogen)
  - unspezifisch
- Atmos
- Musik

## Filmton ...



- ... dramaturgisch:
- mythisch / surreal – Manipulation der Emotion
- Überhörend , überwirkliche Klänge (meist zeit- und kostenintensiv)
- parallele Erzählung
  - hören, was nicht zu sehen ist
- erklärend, lenkend (Aufmerksamkeitslenkung)
  - hören, was man sieht
- Dokumentarisch (O-Ton-Ergänzung)
  - hören, was man sieht