

Anleitung zu *avconv*

Dieses Dokument beschreibt die Verwendung von *avconv*, einer Abspaltung von *ffmpeg*, im Kontext der Lehrveranstaltung *Medientechnologie LB*.

Grundlegende Kommandozeilensyntax

avconv verlangt bei der Ein- und Ausgabe von Dateien minimal einen Ein- und einen Ausgabedateipfad, wobei ersterer durch `-i` eingeleitet wird, z.B.:

```
avconv -i input.wav output.mp3
```

Dateiendungen werden von *avconv* die dazugehörigen Audio-, Video- bzw. Containerformate zugeordnet, sofern nichts Abweichendes spezifiziert ist. Im obigen Beispiel wird eine Datei im WAVE-Format in eine Datei im in MPEG-1 Part 3 Layer III definierten Format umgewandelt.

Das Ausgabeformat kann mittels eines Formatparameters explizit angegeben werden. Um beispielsweise eine Datei im AAC-Format auszugeben, kann der Audio-Codec mittels des `acodec`-Parameters¹ eingestellt werden:

```
avconv -i input.wav -acodec aac output.aac
```

Es gilt zu beachten, dass sämtliche **Ausgabeparameter hinter** jenem Parameter zu stehen haben, der den **Eingabedateipfad** beschreibt.

Bei Bedarf kann auch das Eingabeformat explizit angegeben werden. Analog zum Ausgabeformat müssen dessen Parameter **vor** dem Parameter `-i` stehen:

```
avconv -acodec mp3 -i input.mp3 -acodec aac output.aac
```

Folgende grundlegende Formatparameter stehen zur Verfügung:

Kommandozeilenparameter	Bedeutung
<code>-acodec <Format></code>	Audio-Codec
<code>-vcodec <Format></code>	Video-Codec
<code>-f <Format></code>	Containerformat

Die verfügbaren Ein- und Ausgabeformate hängen von den bei der Kompilierung angegebenen Optionen und hinzugefügten externen Bibliotheken ab. Eine Liste der unterstützten Containerformate kann wie folgt abgerufen werden:

```
avconv -formats
```

Die verfügbaren Audio- und Video-Codecs können ebenfalls abgerufen werden:

```
avconv -codecs
```

Der Pseudo-Codec *copy* sorgt dabei für ein Kopieren der Audio- bzw. Videospur, d.h. er verhindert, dass diese neu kodiert wird – sie wird unverändert aus der Eingabedatei übernommen.

¹Beachten Sie, dass einige Codecs als experimentell eingestuft werden und daher die Angabe zusätzlicher Parameter benötigen (vgl. Dokumentation bzw. Fehlermeldungen)

Datenratensteuerung

Die Datenrate der Ausgabedateien kann mit dem Parameter **-b** (der wie etwaige Formatparameter **vor** dem Ausgabedateinamen zu stehen hat) geregelt werden. Analog zu den Formatparametern stehen folgende Datenratenparameter zur Verfügung:

Kommandozeilenparameter	Bedeutung
-b:a <Datenrate>	Datenrate des Audio-Codecs
-b:v <Datenrate>	Datenrate des Video-Codecs

Die Datenrate wird dabei in bit/s angegeben. Die praktisch relevanten SI-Präfixe werden unterstützt, z.B. entspricht der Datenratenparameter **-b:a 32k** einer Audiodatenrate von 32 kbit/s.

Praktische Parameter

Auf folgende Parameter von besonderer praktischer Relevanz sei hingewiesen:

Kommandozeilenparameter	Bedeutung
-y	Überschreibt Ausgabedatei ohne Nachfrage
-an	Audiospur wird entfernt
-vn	Videospur wird entfernt

Weitere Informationen

Hilfe zur Bedienung von *avconv* sowie eine Erläuterung der Kommandozeilenoptionen ist über

```
avconv -h
```

bzw.

```
avconv -h long
```

verfügbar. Desweiteren geben die man-Pages unter Linux detailliert Auskunft. Außerdem sind unter <https://libav.org/avconv.html> die meisten Parameter von *avconv* mit Beispielen erläutert.