

Multimediale Inhalte im WWW mit QuickTime

Uwe Pirr

Humboldt-Universität zu Berlin

Rechenzentrum

QuickTime 4

Systemarchitektur für Multimedia-Daten

Support für Anwendungen durch Systemerweiterung

PlugIns für Web-Browser

QuickTime Player

Plattformübergreifend: MacOS & Windows

Integration zeitabhängiger Medien,
Datenkompression

QuickTime als Container

Medien: Text, Bild, Ton, MIDI, Video, 3D, VR

Formate: AVI, WAV, AIFF, BMP, PICT, PNG, TIFF, Macromedia Flash, FlashPix, ...

Datenkompression: JPEG, GIF, MPEG, MP3, Cinepak, DV, H.263, ...

Plattformen: Windows, Mac, QuickTime API for Java

QuickTime 4 / QuickTime 4 Pro

www.apple.com/quicktime

QuickTime 4

Freeware

Volles Playback incl. PlugIn

QuickTime 4 Pro

Shareware (\$29,99), Registrierung im Internet, einfache Freischaltung im Kontrollfeld

Editierfunktionen und Sichern

QuickTime im WWW

Einfache Einbindung von QT-Medien in HTML:

```
<EMBED SRC = "myMovie.mov" WIDTH = 320 HEIGHT = 240 >
```

QuickTime Embed Tag Attributes

AUTOPLAY, BGCOLOR, BGCOLOR, CACHE, CONTROLLER, CORRECTION, ENDTIME,
FOV, HOTSPOT, HREF, KIOSKMODE, LOOP, MOVEID, MOVIE NAME, NODE, PAN,
PLAYEVERYFRAME, QTNEXT, QTSRC, SCALE, STARTTIME,
TARGET = QUICKTIMEPLAYER, TARGET, TARGETCACHE, TILT, VOLUME

Embed Tag Attributes:

HEIGHT, HIDDEN, PLUGINS PAGE, TYPE, WIDTH

Streaming mit QuickTime

HTTP-Streaming

Web-Server

RTSP-Streaming:

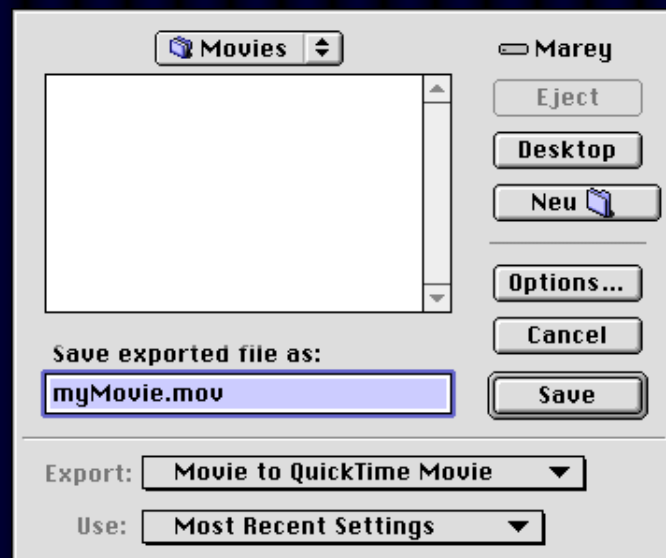
RTP-Server (MacOS X Streaming Server, Open Source)

unicast, multicast, reflected multicast

Live und aufgezeichnete Movies

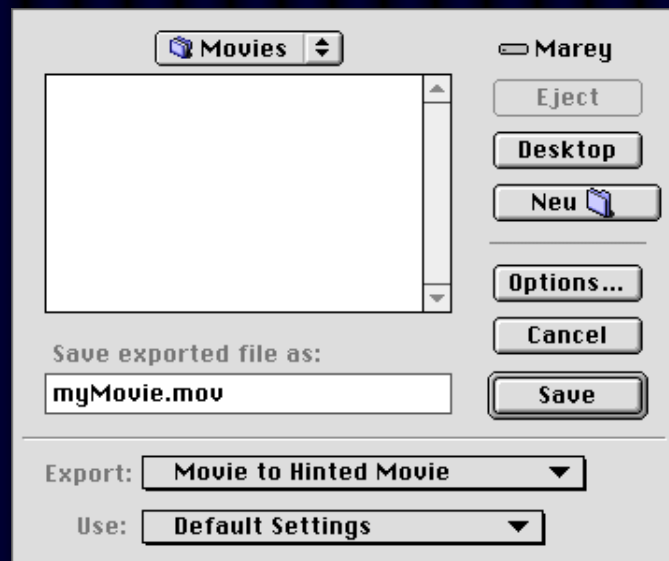
HTTP-Streaming

Fast-Start Movies erzeugen (QuickTime Player)



RTSP-Streaming

Hinted-Movies erzeugen (QuickTime Player)



Poster Movies

Problem: großes Datenvolumen bei mehreren Movies auf einer Seite.

Lösung: Movie mit nur einem Bild als Platzhalter, erst auf Mausklick wird der richtige Movie geladen.

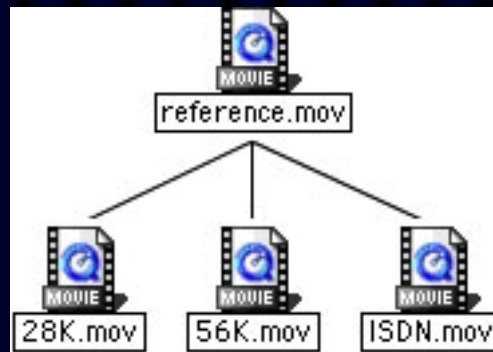
```
< EMBED SRC = "Poster.mov" WIDTH = 640 HEIGHT = 306  
CONTROLLER = true HREF = "Movie.mov" TARGET = myself >
```

Poster Movies

Demo

Unterschiedliche Datenraten

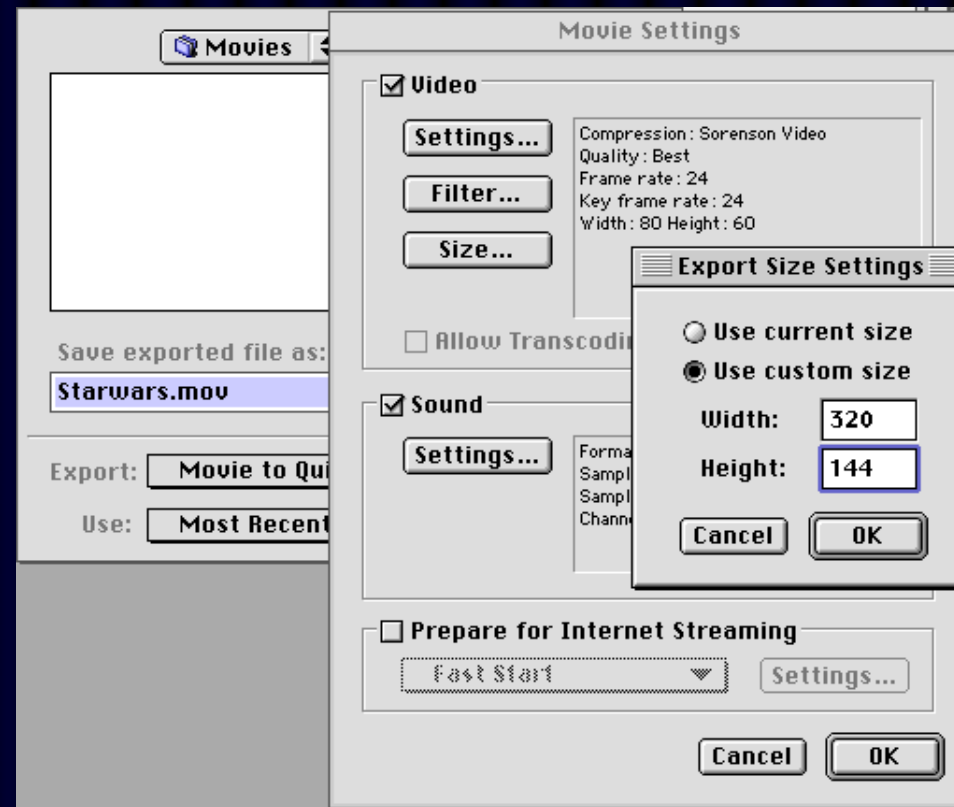
Je nach eingestellter Verbindungsgeschwindigkeit werden unterschiedliche Movies übertragen.



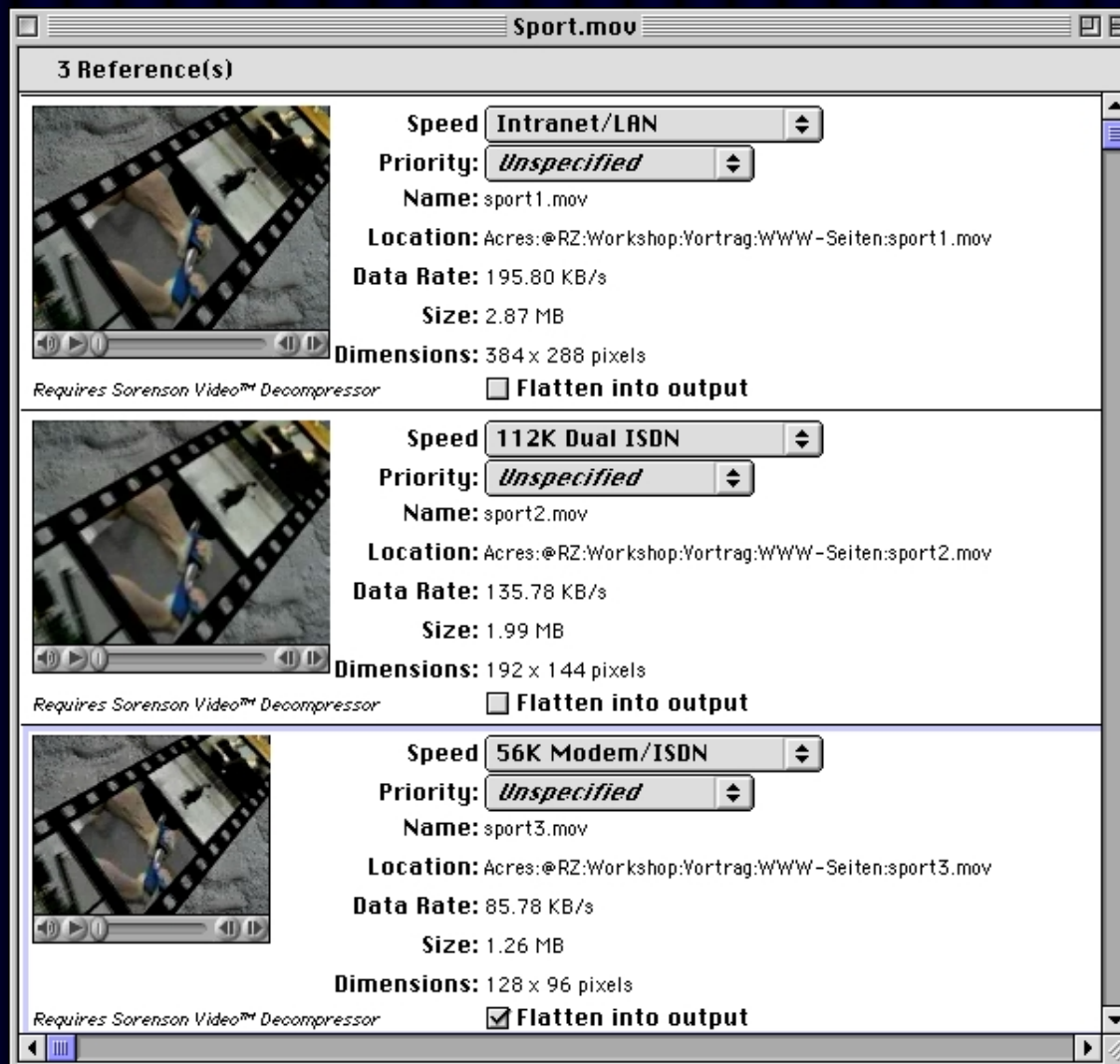
Referenz-Movie wird in HTML eingebunden. Dieser verweist auf Movies mit unterschiedlichen Datenraten.

Movies mit unterschiedlichen Datenraten erzeugen

QuickTime Player: Export



MakeMovieRef



Empfohlene Datenraten/Größen

Einstellung	Datenrate	Größe
28.8/33.6 Modem	20 kbit/s	80*60
56 K Modem/ISDN	40 kbit/s	120*90
112K Dual ISDN	90 kbit/s	160*120
T1	1 Mbit/s	320*240
Intranet/LAN	100+ kbit/s	320*240

Unterschiedliche Datenraten

Demo

Interaktion in Movies: Sprites

Sprites können

- sich bewegen
- sich verändern (das Aussehen)
- andere beeinflussen

Sprites sind vergleichbar mit »castmembers«
in Macromedia Director

Wired Movies



Wired Movies



Erzeugung von Wired Movies

Demo

QuickTime im WWW

wachsende Bedeutung

- durch Containerfunktion (Medien, Formate, Datenkompression, Plattformen)
- durch Verwendung offener Standards
- durch erweiterte Interaktionsmöglichkeiten