

QuickTime für das Internet

Uwe Pirr

Humboldt-Universität zu Berlin

Rechenzentrum



QuickTime für das Internet

Grundlagen der Einbindung

Verbesserte Einbindung

Poster Movies

Alternate Movies

Streaming

Movies vom Server

Livestreams

QuickTime Medien im »Virtuellen Übungsraum«

Bandbreite

Verbindung	Nennleistung	Typischer Durchsatz	Sicherer Durchsatz
14.4 Modem	14,4 Kbit/s	1,2 Kbytes/s	1 Kbytes/s
28.8 Modem	28,8 Kbit/s	2,4 Kbytes/s	2 Kbytes/s
33.6 Modem	33,6 Kbit/s	3 Kbytes/s	2,5 Kbytes/s
56K Modem	53 Kbit/s	4,8 Kbytes/s	4 Kbytes/s
ISDN	64 Kbit/s	6 Kbytes/s	5 Kbytes/s
Dual ISDN	128 Kbit/s	12 Kbytes/s	10 Kbytes/s
Intranet/LAN	10 Mbps	350 Kbytes/s	35 Kbytes/s
100base-T LAN	100 Mbps	500 Kbytes/s	50 Kbytes/s

Direkter Link auf Movie

```
<A HREF = "..../Movies/aerobic.mov" >Link </A>
```

Darstellung ist abhängig vom Browser und Konfiguration des Browsers:

Netscape Communicator 4.7:

zentriert auf der Seite, Hintergrund grau.

Internet Explorer 5:

Hintergrund weiss

QuickTime Medien werden mit dem
<embed>-Tag eingebunden.

Das ist falsch!

Den `<embed>`-Tag gibt es nicht in der Definition von HTML 4.01.

Zum Einbinden von Video- und anderen Dateien in eine HTML-Datei benutzt man den `<object>`-Tag.

```
<object data="IB11.mov" > </object>
```

weitere Informationen:

<http://www.w3.org/TR/html4/struct/objects.html#h-13.3>

Das ist richtig!

Einige Browser unterstützen nicht den `<object>`-Tag,
wohl aber `<embed>`.

Alle machen es so und es funktioniert.

Standard-Einbindung in Claris HomePage

```
<EMBED SRC = "../Movies/ballett.mov"  
PLUGINSOURCE = "http://quicktime.apple.com"  
WIDTH = 256 HEIGHT = 192 CONTROLLER = false  
LOOP = false AUTOPLAY = false >
```

WIDTH und HEIGHT sind notwendige Angaben!

Minimale Einbindung

```
<P> <EMBED SRC = "../Movies/ballett.mov"  
WIDTH = 256 HEIGHT = 208 > </P>
```

Startet automatisch, Controller wird gezeigt.

Größe des Films + 16 Pixel in der Höhe!

Achtung: manche Editoren setzen Attribute beim sichern automatisch.

Embed-Attribute

AUTOPLAY=value

BGCOLOR=hex value

BGCOLOR=name

CACHE=value

CONTROLLER=value

CORRECTION=value

DONTFLATTENWHENSAVING

ENDTIME=time

FOV=integer

HEIGHT=size in pixels (mind. 2 Pixel)

Embed-Attribute

HIDDEN

HOTSPOTn="url"

HREF = url

KIOSKMODE = value

LOOP = value

MOVIEID = integer

MOVIENAME = name

NODE = integer

PAN = integer

PLAYEVERYFRAME = value

Embed-Attribute

PLUGINSOURCE=url

QTNEXTn="URL"

QTSRC="URL"

QTSRCCHOKESPEED

SCALE=value

SRC=URL

STARTTIME=time

TARGET="QUICKTIMEPLAYER"

TARGETn="frame_Name"

TARGETCACHE=value

Embed-Attribute

TILT = integer

TYPE = "MIMEtype"

VOLUME = value

WIDTH = size in pixels (mind. 2 Pixel)

Poster Movies

- Einzelbild oder kurze Sequenz als Platzhalter für Movie.
- Verringerung der Download-Zeiten der HTML-Seite.
- Insbesondere wenn mehrere Movies auf einer HTML-Seite erscheinen sollen notwendig.
- Erstellung mit dem QuickTime Player.
- PlugInHelper ist nützlich.

Poster Movies

- Einzelbild (Poster.mov) mit dem QuickTime Player erstellen.

- Einbindung in die HTML-Seite

```
<EMBED SRC = "../Movies/Poster.mov"  
PLUGINSOURCE = "http://quicktime.apple.com"  
WIDTH = 256 HEIGHT = 192 CONTROLLER = false  
LOOP = false AUTOPLAY = false HREF = Movie.mov  
TARGET = "myself" >
```

PlugIn Helper

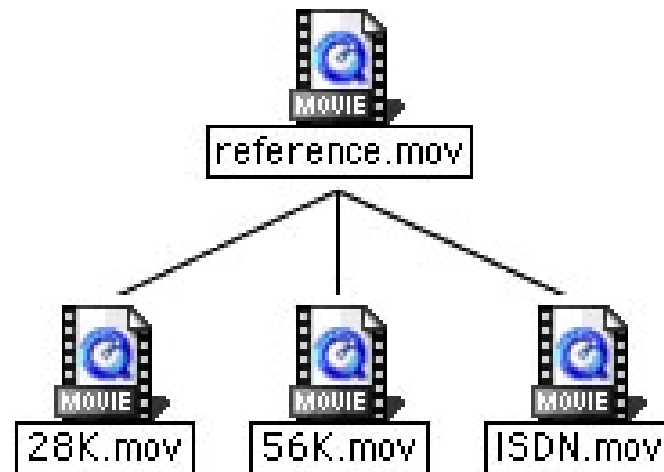
Embed-Attribute gelten nur für den „ersten“ Movie.
Einstellungen für die weiteren Movies (QTNEXT, HREF)
können mit dem PlugIn Helper angefügt werden.

Vorsicht: wenn Poster und Movie unterschiedliche
Größen haben: HEIGHT und WIDTH auf maximale
Werte einstellen und BGCOLOR setzen.

<http://www.apple.com/quicktime/authoring/tools.html>

Movie anpassen!

Die zu ladenden Movies können für den Zielrechner optimiert werden.



Je nach eingestellter Verbindungsgeschwindigkeit, Prozessorleistung, Sprache des PlugIns werden unterschiedliche Movies übertragen.

Reference Movies

- Movies mit unterschiedlicher Datenrate / Komprimierung / Sprache erstellen:
 - Export im QuickTime Player Pro
 - Media Cleaner Pro
- Reference Movies mit MakeRefMovie erstellen.
- Reference Movie in HTML-Seite einbinden.

Reference Movies vs. Alternate Tracks

Reference Movies sind fürs Web geeignet um die Movies dem Zielrechner anzupassen.

Alternate Tracks vergrößern das Datenvolumen beim Laden. Nicht fürs Web geeignet!

Movies im Web, die nicht gesichert werden können

1. Möglichkeit: Mit PlugIn Helper das Sichern verhindern. Funktioniert nur mit der Mac-Version der PlugIn Helper Anwendung.

2. Möglichkeit: Das PlugIn Menü entfernen:

```
<EMBED SRC = "../Movies/eis.mov"  
PLUGINSOURCE = "http://quicktime.apple.com"  
WIDTH = 256 HEIGHT = 208 CONTROLLER = true  
LOOP = false AUTOPLAY = false KIOSKMODE = true >
```

Streaming

HTTP-Streaming

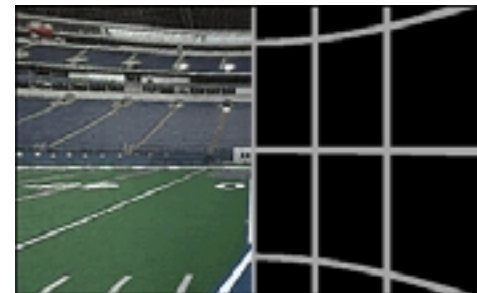
- IP-gestützt
- Movies auf Web-Server
- Können während des Ladens betrachtet werden.
- »Schnellstart« Option beim Exportieren im QuickTime Player.

Streaming von QuickTime VR Panoramen

- QTVRFlattener (Systemerweiterung) installieren.
- Panorama im QuickTime Player öffnen.
- Als »Streaming QuickTime VR Movie« exportieren.



mit Preview



ohne

RTSP-Streaming

- UDP-gestützt
- Movies auf Streaming Server, auf dem Web-Server ist nur ein Ankündigungsmovie.
- Movies können während des Betrachtens gesteuert werden (z.B. ans Ende springen)
- »Stream mit Steuerspur« Option beim Exportieren im QuickTime Player.

Streaming Server

Open Source!

Source-Dateien und übersetzte Binaries für
verschiedene Plattformen (Mac OS X Server, Linux,
Windows NT, Solaris)

publicsource.apple.com/projects/streaming

www.streamingserver.org

Medien für Streaming aufbereiten

Verschiedene Voreinstellungen im QuickTime Player.

»Stream mit Steuerspur« Option beim Exportieren im QuickTime Player.

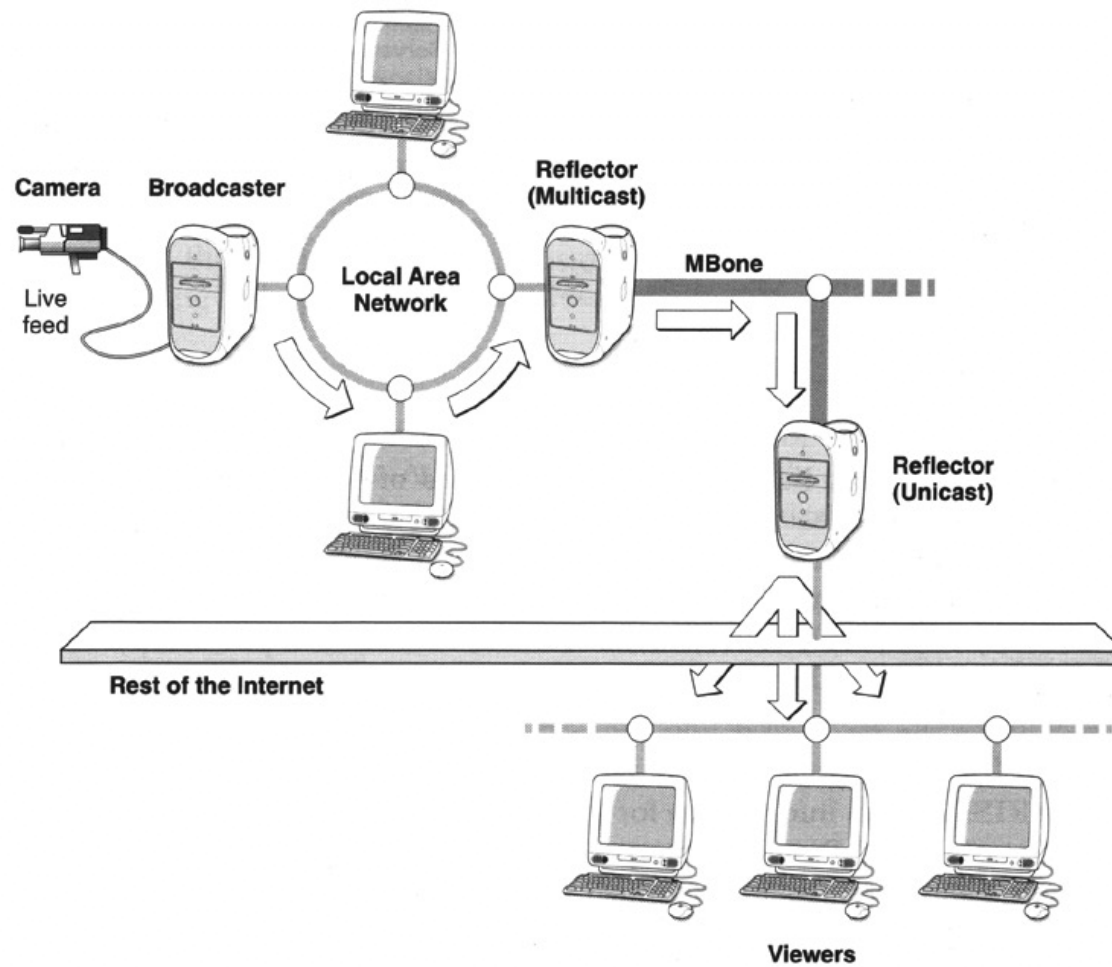
Media Cleaner

Medien bereitstellen

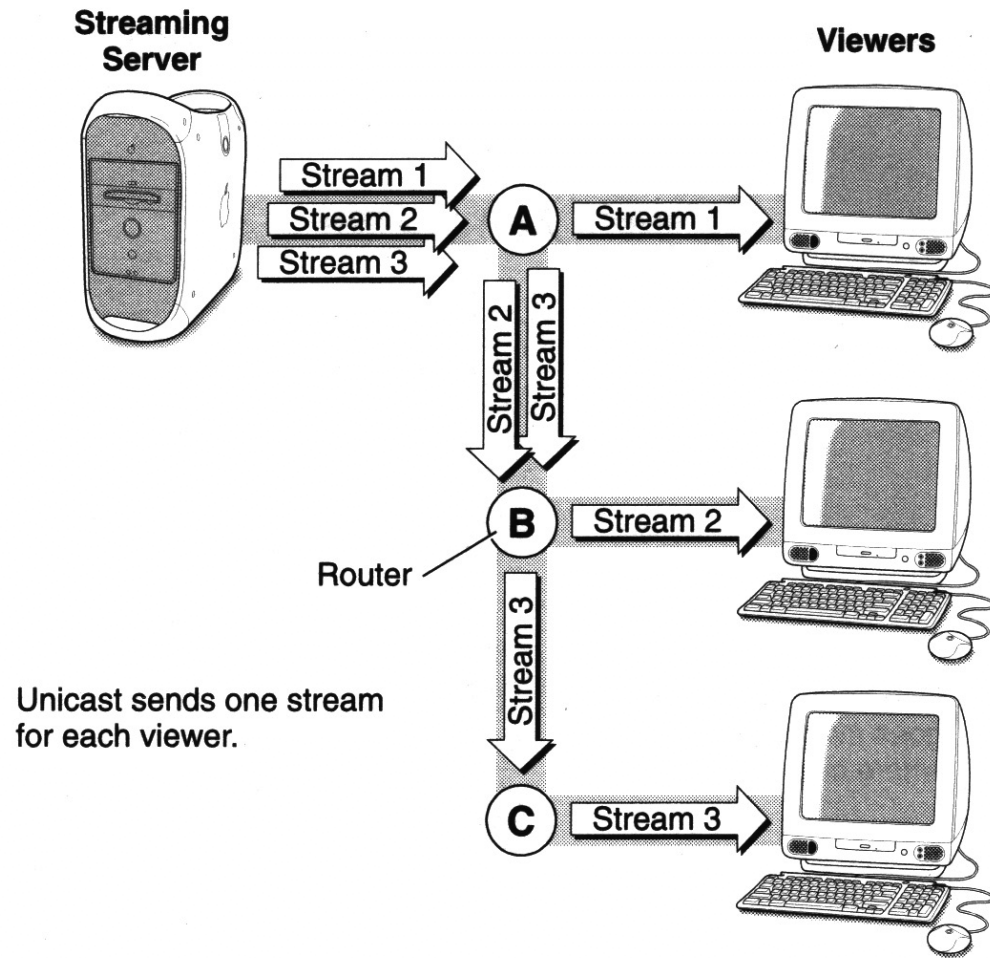
- Movie auf den Streaming Server laden (FTP).
- In den QuickTime Player über »Datei:URL öffnen« laden.
- Als eigenständigen Film sichern: »Datei:Sichern unter...« (Adresse des RTSP Movies).
- Diesen in die Web-Seite einbinden.

(einfacher mit Media Cleaner)

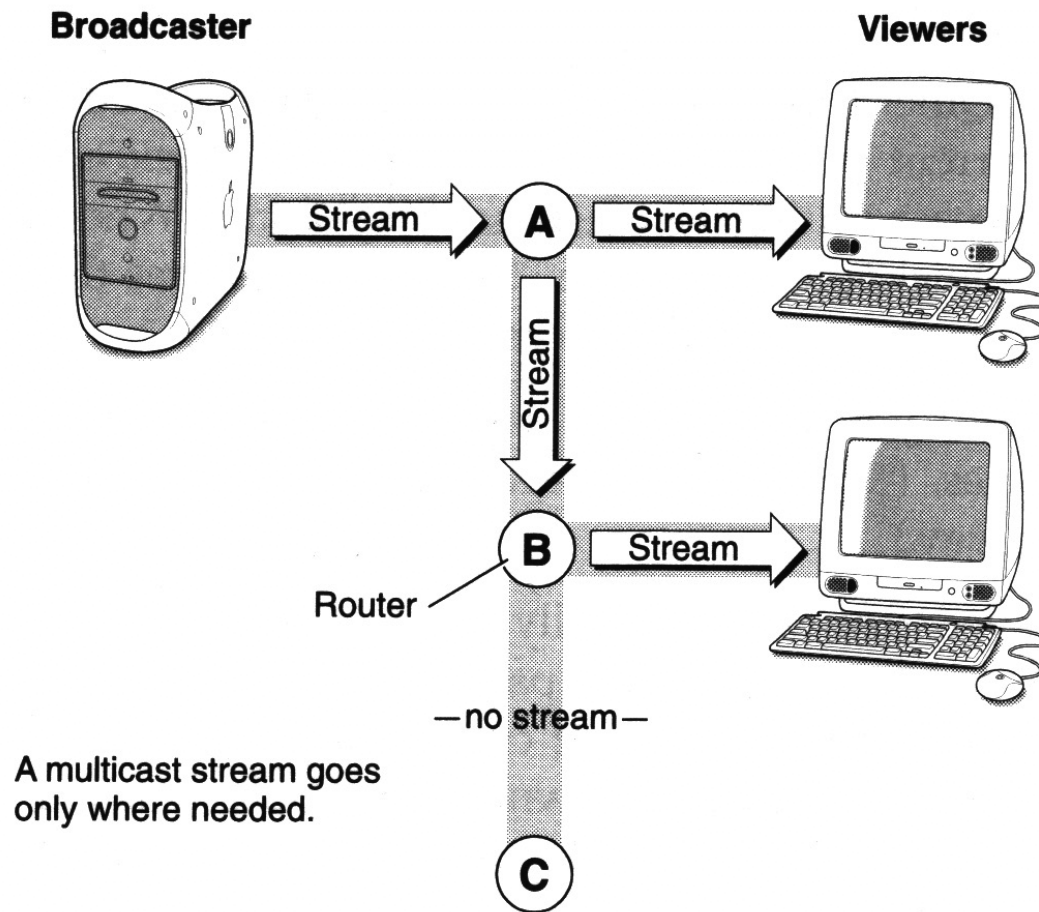
Live Streaming



Unicast



Multicast



A multicast stream goes only where needed.

Live-Streaming

Sorenson Broadcaster

Streaming Server an der HU (Sparc Station unter Solaris
2.7)

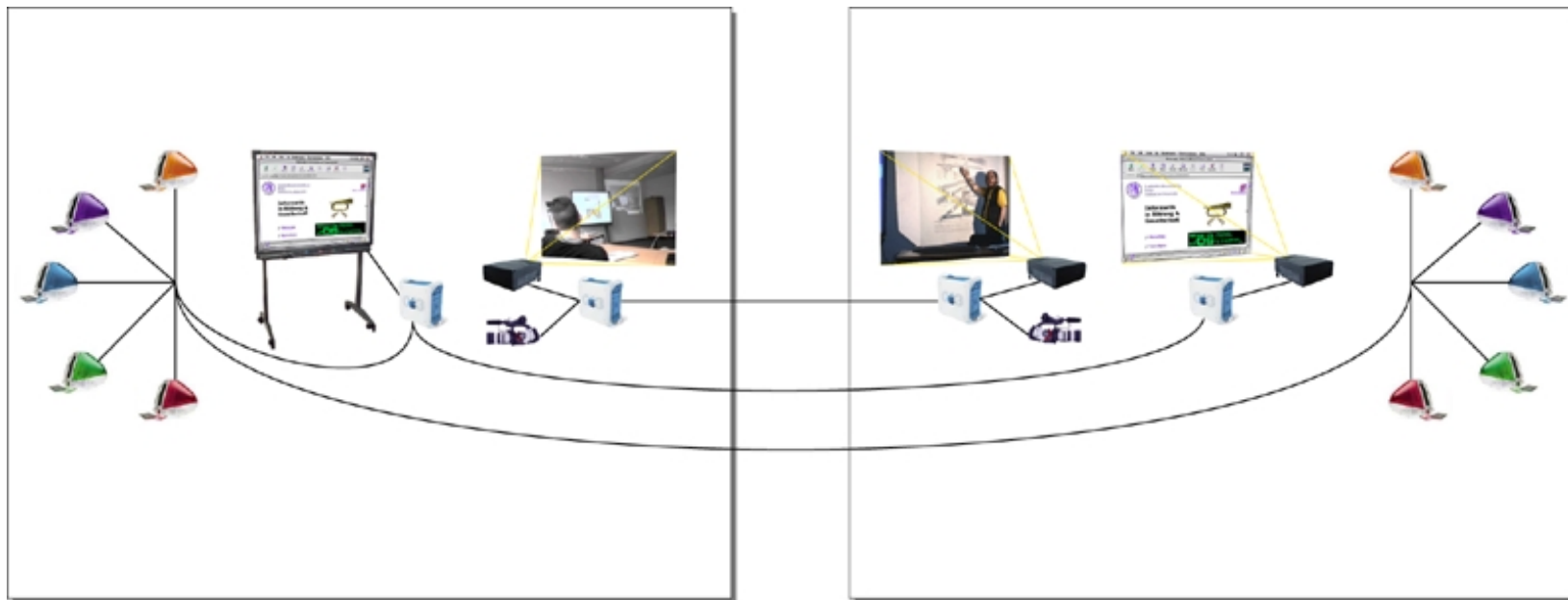
Web Server

Client

Demo: Live Streaming

Anwendungsbeispiel: Virtueller Übungsraum

Ortsverteilte Lehre in der Informatik der HU.



Virtueller Übungsraum

Übertragung von Video über einen Streaming Server.

Qualität kann der Bandbreite gut angepaßt werden.

Nachteil: Verzögerungszeit beim Senden (mind. 3 Sekunden)

Übertragung des Präsentationsrechners über
Screensharing oder »zardOZ«

Screensharing funktioniert nicht bei Movies.

»zardOZ« ist eine verteilte Präsentation.

»zardOZ«

In Entwicklung!

Versteht alle Formate, die QuickTime öffnen kann.

Medien müssen in gemeinsamen Ordner liegen oder verteilt in Ordnern mit gleichem Namen.

Infos: Roland Kubica

kubica@informatik.hu-berlin.de

Infos zu QuickTime für das Internet

www.apple.com/quicktime

Judith Stern & Robert Lettieri:
QuickTime Pro for Macintosh & Windows,
Peachpit Press, Berkeley, 1999.

Apple Computer, Inc. (Hrsg.):
QuickTime for the Web,
Morgan Kaufmann, San Diego, 2000.