



www.computeria-olten.ch
Monatstreff für Menschen ab 50

Merkblatt 71

Video- und Audioformate

Quelle Videoformate: <http://lehrerfortbildung-bw.de/werkstatt/video/formate/>

Ein Besuch auf der Seite lohnt sich. Man findet dort auch zu andern Themen viel Wissenswertes.

The screenshot shows the website interface for the Landesakademie. The header includes the logo of the Baden-Württemberg state and the text 'Landesakademie für Fortbildung und Personalentwicklung an Schulen'. To the right, it says 'Lehrerinnen Fortbildungs Server' with a logo. Below the header is a navigation bar with links: 'Zum Kultusportal', 'Zum Landesbildungsserver', and 'Zum Landesmedienzentrum'. The main content area has a breadcrumb trail: 'Sie sind hier: > Startseite > Medienwerkstatt > Video'. The title is 'Videoformate im Überblick'. The text below the title reads: 'Die Vielzahl der digitalen Videoformate ist für den Nutzer manchmal verwirrend. Sie finden hier eine Übersicht der gängigsten Videoformate und deren Dateierweiterungen inklusive einer Kurzbeschreibung.' To the right of the text is an image of various tools including a hammer, screwdrivers, and pliers. On the left side, there is a sidebar with a 'Zum Hauptmenü' link and a 'Grundlagen' section containing a link to 'Videoformate im Überblick'. At the bottom of the main content area, there is a filmstrip graphic.

Audio-Videoformate

- ◆ **Audio- und Videoformate**
- ◆ **Die wichtigsten Audio- und Videoformate**
- ◆ **Player**
- ◆ **Konvertierungsprogramme**
- ◆ **Bearbeitungsprogramme**













Audio-Videoformate

Spielkonsolen

-  PSP
-  Playstation 3
-  Nintendo Wii
-  Xbox 360

Mobile Video Player











-  Walkman
-  Creative Zen Vision
-  Creative Zen V Plus
-  Archos
-  DV
-  Sandisk Sansa (.mov)
-  Sandisk Sansa (.avi)
-  Sandisk Sansa (.mp4)
-  Sandisk Sansa (.wmv)
-  DELL Axim

HD Filme


















-  HD MOV
-  HD MPEG
-  HD MP4
-  HD TS
-  HD TRP

Audio-Videoformate

Mobiltelefon

-  Android(.mp4)
-  BlackBerry(.avi)
-  BlackBerry(.3gp)
-  BlackBerry(.mp4)
-  BlackBerry(.wmv)
-  Nokia
-  Palm Pre(.mp4)
-  Palm Pre(.3gp)
-  HP iPAQ(.wmv)
-  HTC(.mp4)

Videoformate

- | | |
|---|--|
|  MOV |  TS |
|  M4V |  TRP |
|  MP4 |  MPEG-1 |
|  WMV |  MPEG-2 |
|  ASF |  VOB |
|  MKV |  3GP |
|  AVI |  3G2 |
|  FLV |  SWF |
|  F4V | |

Audio-Videoformate

Audio Formate



MP3



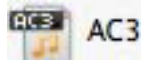
M4A



WAV



M4R



AC3



AAC



OGG



APE



MKA



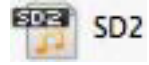
AU



FLAC



CAF



SD2



AIFF



WMA

Audio-Videoformate

Die wichtigsten Video Formate

Kaum in einem anderen Bereich gibt es so viele verschiedene Formate wie bei Filmen aus dem Internet. Nichts ist frustrierender als einen Film aus dem Netz herunterzuladen, den man dann nicht anschauen kann. Hier ein Überblick über die wichtigsten Video-Formate:

WMV: Abkürzung für Windows Media Video *.wmv

Ein von Microsoft © entwickeltes Videoformat für Windows Betriebssysteme. Hohe Kompression mit guter Qualität. Das bedeutet relativ kleine Dateien und dennoch Filme mit guter Auflösung möglich.

Audio-Videoformate

MPEG I und II: Abgekürzung für Moving Pictures Experts Group *.mpg

Von einer Expertengruppe entwickeltes Videoformat mit standardisierten Komprimierungsverfahren. Die Vorteile von MPEG Filmen sind die vergleichsweise kleinen Dateien bei dennoch guter Bildqualität. MPEG II Filme sind in der Praxis MPEG I Filmen in Sachen Auflösung und Bildqualität überlegen.

Audio-Videoformate

MPEG IV: Abgekürzung für **M**oving **P**ictures **E**xperts **G**roup *.mp4

Von einer Expertengruppe entwickeltes Videoformat mit standardisierten Komprimierungsverfahren. MPEG IV Filme sind noch einmal deutlich stärker und ohne erkennbaren Qualitätsverlust komprimiert. Also sehr kleine Dateien bei sehr guter Auflösung. In der Praxis stellt MPEG IV etwas höhere Anforderungen an die Rechnerleistung, da die stark komprimierten Daten beim Abspielen zuerst wieder "entpackt" werden müssen.

Audio-Videoformate

AVI: Abkürzung für **Audio Video Interleaved** *.avi

Ein ebenfalls von Microsoft © entwickeltes Videoformat. Die Vorteile von AVI sind die weite Verbreitung bei Soft- und Hardware. Beinahe jedes Multimedia Programm und nahezu alle DVD Player sind in der Lage, dieses Format abzuspielen. Die Mehrzahl digitaler Fotokamera zeichnet Videos im AVI Format auf. Der Nachteil sind aber nicht zu verleugnen: Sehr hoher Speicherbedarf. Im Vergleich zu einer komprimierten WMV oder MPEG Datei wird ein bis zu 20fach höherer Speicherplatz benötigt.

Audio-Videoformate

MOV: Abkürzung für **Movie** *.mov

Die Videodateien des MOV Typs basieren auf dem Quicktime Standard von Apple ©. Die Quicktime Filme sind weitgehend mit den Vor- und Nachteilen der MPEG IV Filme zu vergleichen. Also gute Filmqualität bei wenig Platzbedarf, allerdings höherer Anforderungen an die Leistung des Rechners. MOV Dateien finden aufgrund ihrer Eigenschaften und Variabilität zumeist in semiprofessionellen und professionellen Bereichen Anwendung.

Audio-Videoformate

FLV: Abkürzung für **Flash Video** *.flv oder *.swf

Flash Video (FLV) ist ein von Adobe Systems entwickeltes Containerformat, das vorzugweise für Internetübertragungen von Videoinhalten genutzt wird. Ein Abspielen der Videos erfordert den Adobe Flash Player ab Version 6 oder 7.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, Flash-Video-Dateien in einer SWF-Datei einzubetten, so das eine Videodatei relativ einfach in eine Internetseite eingebettet werden kann.

➤ **youtube**

Audio-Videoformate

RM: Abkürzung für Real Media *.rm

Real Media ist die Sammelbezeichnung für die Dateiformate des Software-Herstellers RealNetworks ©. Insbesondere meint Real Media das Audioformat Real Audio und das Videoformat Real Video. Mit Real Video komprimierte Filme sind zwar verlustbehaftet, doch ist die Qualität von Real Video Dateien speziell bei hohen Komprimierungen vergleichsweise gut. Neuste Versionen sind von der Qualität vergleichbar mit MPEG IV Video.

Audio-Videoformate

Die wichtigsten Audio Formate

wave .wav

Standardmässig von fast allen Plugins abspielbar, gute Qualität, sehr grosse Dateien, bei entsprechender Playerkonfiguration Fehlermeldungen möglich, geeignet für CD.

aif .aif

Standardmässig abspielbar, gute Qualität, sehr grosse Dateien, Macintosh Format, Fehlermeldungen möglich, geeignet für CD.

Audio-Videoformate

real audio .ra, .rm

Kleine Dateien, recht gute Qualität, Streaming über http möglich, Plugin notwendig, bei Fehlen des Plugins Fehlermeldung, geeignet für Web.

mp3 .mp3

Nur 1/10 der Dateigrösse einer wave- Datei bei gleicher Qualität, streamingfähig, kaum zuverlässig in Webseiten einzubinden, da Wiedergabe von der Playereinstellung des Users abhängt, geeignet für Download/Web.

Audio-Videoformate

quicktime .mov

Kleine Dateien, gute Qualität, streamingfähig, Plugin notwendig, bei Fehlen des Plugins Fehlermeldung, geeignet für Web/CD.

flash .swf











Kleine Dateien, gute Qualität, leicht in Webseiten einzufügen, bei fehlendem Plugin keine Fehlermeldung, Plugin notwendig. dieses ist jedoch mittlerweile Standard, geeignet für Web/CD.

Audio-Videoformate

Player

| Rang | Name | Downloads |
|------------|---|--|
| 1. +1 ↑ |  VLC media player 1.1.9 (dt.) Download-Tipp: "VLC media player" ist ein echter Multimedia-Alleskönner. | 152.021   98% |
| 2. -1 ↓ |  Adobe Flash Player 10.3 (dt.) Der kostenlose "Adobe Flash Player" spielt Flash-Animationen auf Ihrem PC ab. | 147.523   95% |
| 3. = |  iTunes (64 Bit) 10.2.2 (dt.) Die 64 Bit-Version des Gratis-Musikplayers iTunes 10.2.2 von Apple. | 34.730   74% |
| 4. = |  DivX Plus 8.1.2 (dt.) Hier bekommen Sie DivX 8 kostenlos zum Download. | 29.805   97% |
| 5. = |  iTunes (32 Bit) 10.2.2 (dt.) Apple bietet seinen Gratis-Musikplayer iTunes in einer überarbeiteten Version 10.2.2 zum Download an. | 29.683   92% |
| 6. +1 ↑ |  RealPlayer 14.0.4 (dt.) Der RealPlayer ist der Standard-Player für die Wiedergabe von Streaming-Video und Audio im RM-Format. | 23.798   96% |
| 7. -1 ↓ |  Winamp Full 5.61 (dt.) Deutsche Version des etablierten Mediaplayers Winamp. | 23.745   97% |
| 8. = |  Windows Media Player 11.0 (dt.) Die neue Ausgabe des "Windows Media Player 11" bietet ein neues Design und viele Funktionen. | 19.817   95% |
| 9. = |  Audacity 1.2.6 (dt.) Audacity ist ein Gratis-Tonstudio zum Aufnehmen, Bearbeiten und Abspielen von Audio-Dateien. | 19.160   96% |
| 10. = |  Apple QuickTime 7.6.9 (dt.) Den kostenlosen Mediaplayer QuickTime gibt es jetzt in einer überarbeiteten Version. | 12.250   96% |

Audio-Videoformate

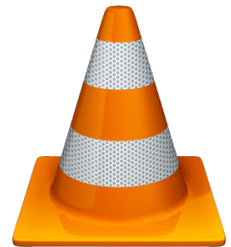
| | | | |
|-------------|---|---|-----------------------|
| 11. +2 ↑ |  | FLV Player 2.0.25 (engl.) Der kostenlose "FLV Player" ermöglicht es Ihnen, FLV-Flashdateien im Internet oder auf Ihrem Rechner anzuschauen. | 7.194 ★★★★★ 97% |
| 12. = |  | Nero Multimedia Suite 10.6 (dt.) Nero rüstet auf: Die Brenn- und Multimedia-Suite gibt's jetzt in der neuen Version 10.6 zum Download. | 7.170 ★★★★★ 93% |
| 13. -2 ↓ |  | Virtual DJ 7.0.4 Home (engl.) Die Freeware "Virtual DJ" bringt Mixer und Plattenteller in digitaler Form auf Ihren PC. | 7.007 ★★★★★ 93% |
| 14. = |  | Media Player Classic für Win XP, Vista, 7 6.4.9.1 Rev. 02/10 (engl.) Im schlichten Design des alten Media Players 6.4 verpackt ist das Innenleben dieses Players auf der Höhe der Zeit. | 6.385 ★★★★★ 98% |
| 15. = |  | Adobe Flash Player "Square" (64 Bit) Preview 3 (engl.) Vorab-Version des kostenlosen "Adobe Flash Player" mit dem Codenamen "Square", speziell für 64-Bit-Rechner. | 5.100 ★★★★★ 90% |
| 16. = |  | VLC media player Portable 1.1.9 (dt.) Der für den mobilen Einsatz optimierte "VLC media player" spielt nahezu alle Audio- und Videodateien ab. | 4.985 ★★★★★ 98% |
| 17. = |  | MediaMonkey 3.2.5 (dt.) Der kostenlose Mediaplayer MediaMonkey ist ein Alleskönner, mit dem Sie auch große Musiksammlungen mit wenigen... | 4.372 ★★★★★ 96% |
| 18. = |  | VLC media player für Mac OS 1.1.9 (dt.) Download-Tipp: Die Kostenlos-Software "VLC media player" ist ein echter Multimedia-Alleskönner. | 3.030 ★★★★★ 95% |
| 19. = |  | KMPlayer 3.0.0 #1439 (engl.) Der KMPlayer schafft Abhilfe, falls Sie genug von Fehlermeldungen beim Abspielen von Multimedia-Dateien haben. | 2.044 ★★★★★ 95% |
| 20. = |  | Media Player Classic - Home Cinema (32 Bit) 1.51 (dt.) Weiterentwicklung der beliebten Windows Media Player-Alternative. | 1.937 ★★★★★ 98% |

Audio-Videoformate

VLC media player

Der schlanke "VLC media player" (früher unter dem Namen VideoLAN Client bekannt) zählt zu den beliebtesten Wiedergabe-Programmen für Multimedia-Inhalte. Einer der wichtigsten Gründe hierfür ist der problemlose Umgang mit den meisten Video- und Audio-Formaten. So spielt die Freeware etwa DVDs genauso ab, wie Video-CDs, MP3s, MOV- und FLV-Dateien oder DivX.

Unterstützte Formate: AAC, AC3, ASF, AVI, DTS, FLAC, FLV, MIDI, MKV, MOV, MPG, MPEG (ES, MP3, MP4, PS, PVA, TS), MXF, OGG, OGM, Real (RAM, RM, RMVB, RV), WAV, WMA, WMV, 3GP.



Audio-Videoformate

Konvertierungsprogramme

Wondershare (Handbrake – kostenlos)

Video Converter Platinum € 29.99

System: Windows 2000/XP/2003/Vista/7

Version: 4.4.2 Größe:11.0M

Version: 2.0.0 Größe:12.4M € 29.99

System: Mac OS X 10.5 Leopard oder 10.6 Snow Leopard auf iMac, MacBook, Mac Pro, u.s.w.

Konvertiert Videos schnell und einfach in alle gängigen Formate zur Wiedergabe auf PC, DVD Player und fast alle mobilen Geräte!

Audio-Videoformate

1. Konvertierung aller Standardformate

Wondershare Video Converter Platinum unterstützt MP4, MOV, 3GP, AVI, WMV, MKV, RM, MPEG-1, MPEG-2, FLV, ASF sowie viele weitere Formate.

2. Neues Upgrade mit HD Video und AVCHD Unterstützung

Konvertiert HD-Videos inklusive HD ASF, HD AVI, HD MP4, HD MOV, HD WMV, HD MPG und HD VOB. Wandelt AVCHD Videos wie M2TS, MTS, TS, TP, TRP in gängige Formate wie AVI, MP4, FLV usw. Videos Konvertieren in SWF, DV (Digitales Video-Format), AU, AIFF, FLAC usw.

3. Praktischer Audio Converter

Zudem ist Wondershare Video Converter Platinum ein praktischer Audio Converter, der die Formate M4A, WMA, WAV, MP3, AAC und AC3 unterstützt.



Audio-Videoformate

Bearbeitungsprogramme

Audio

WavePad ist ein voll ausgestatteter, professioneller Audio- und Musik-Editor für Windows und Mac OS X. Er lässt Sie Musik, Sprache und andere Audioaufnahmen mitschneiden und bearbeiten. Bei der **Bearbeitung von Audiodateien** können Sie Teile von Aufnahmen ausschneiden, kopieren und einfügen und dann **Effekte** wie Echo, Verstärkung und Geräuschreduzierung **hinzufügen**. WavePad arbeitet als **Wav- oder MP3-Editor**, unterstützt aber auch eine Reihe weiterer Dateiformate einschließlich vox, gsm, wma, real audio, au, aif, flac, ogg und mehr. (kostenlos bei Chiponline/Standard € 33.78)



Audio-Videoformate

Bearbeitungsprogramme

Video

MAGIX Video deluxe 17 (Fr. 89.-) bietet alles, was Sie für die Gestaltung beeindruckender Filme benötigen: Volle Unterstützung aller gängigen Camcorder, hochwertige Schnittwerkzeuge, detaillierte Nachvertonung, komfortable Assistenten zur Filmerstellung und vieles, vieles mehr. Ihre Vorteile: 32 Spuren für Bild und Ton, volle HD-Unterstützung (HDV, AVCHD), über 1000 Effekte, Blenden und Vorlagen, Nachvertonung: individuell oder vollautomatisch, Universelle Ausgabemöglichkeiten: Datei, DVD, Blu-ray Disc™, YouTube®, Facebook® etc.

Audio-Videoformate

Mit iMovie ist es denkbar einfach, Videomaterial zu verwalten und zu katalogisieren, gute von weniger guten Aufnahmen auszusortieren und schnell die Stellen zu finden, nach denen Sie suchen.

Sie können auch mühelos Filme erstellen, indem Sie Titel auf Videoclips einblenden, Übergänge zwischen Szenen anwenden oder Hintergrundmusik und gesprochene Kommentare hinzufügen. Auch das Bereitstellen Ihrer Filme für Freunde und Familienmitglieder im Internet, auf Ihrem Computer, iPod, iPhone oder Apple TV wird dank iMovie denkbar einfach.

(Bestandteil von iLive – Vorteil – mit PC geliefert)



Audio-Videoformate

Zusammenfassung

Am besten sucht man im Internet nach passenden Tools, indem man in der Suchmaschine seiner Wahl das Ausgangsformat, das Zielformat oder das Zielgerät angibt.



Wichtigstes Format im Audiobereich - .mp3 (streamingfähig)

Wichtigstes Format im Videobereich - .mp4 (streamingfähig)

Streaming-Format

Die Datei wird während des Betrachtens/Hörens geladen.
(Web-Radio/Web-TV)

