

Glossar

Nachschlagen und verstehen

Sollten Sie Probleme mit einigen im Buch verwendeten Begriffen haben, so bieten wir Ihnen hier kurze Erläuterungen.

3GPP

Steht als Abkürzung für Third Generation Partnership Program und repräsentiert auch gleichzeitig das Konsortium für die Standardisierung. 3GPP ist ein Standard für die Übertragung und Wiedergabe von Multimedia-Elementen in Breitbandfunknetzen. 3GPP-Dateien tragen die Endung .3gp.

9-Felder-Modell

Aufteilung eines Bilds in neun gleich große Felder, welche die Platzierung von Objekten und Personen im Bild erleichtert.

AAC (Advanced Audio Coding)

Das Nachfolgeverfahren zu MP3, das Musikdaten auf der Basis von MPEG-2 oder MPEG-4 komprimiert. Apple verwendet AAC in Verbindung mit MPEG-4. Der Standard ermöglicht kleinere Dateien bei einer besseren Klangqualität als sein Vorgänger.

Abtastrate

Die Abtastrate oder Abtastfrequenz definiert, wie oft pro Sekunde die Musikwellen digital aufgezeichnet werden. Je höher die Abtastrate, desto höher ist die Audioqualität und umso größer ist die Datei.

AC-3

Ein komprimiertes digitales Audioformat, das von den Dolby Laboratories entwickelt wurde. AC-3 bezeichnet man aus diesem Grund auch als Dolby Digital. Das Format unterstützt die Surround-Sound-Technologie.

Advanced Optical Disc (AOD)

Die Advanced Optical Disc ist ein Nachfolgekonzept zur DVD. Sie steht in direkter Konkurrenz zur → Blu-Ray Disc, nutzt aber ebenso wie diese blaues La-

serlicht zum Abtasten der Informationen. Das Fassungsvermögen der AOD soll zukünftig bei 40 Gigabyte pro Seite liegen.

AIFF

Apple-eigene Variante des IFF-Formats (Interchange File Format), entwickelt für den Sound Manager des Mac OS. Unkomprimiertes Audioformat für den Macintosh.

Alpha-Kanal

Zusätzliche Farbinformation neben den drei Farbkanälen Rot, Grün und Blau auf der Basis eines Schwarz-Weiß-Bilds, das die Transparenz darstellt. Die Farbe Weiß entspricht dabei einer Transparenz von hundert Prozent und Schwarz der Undurchsichtigkeit. Zwischenwerte stellen die unterschiedlichen Deckkraftwerte dar.

Akkord

Das gleichzeitige Zusammenspiel von mehreren Noten in Drei- oder Vielfachgruppen ist ein Akkord.

Apple Loops

Eigenes Loop-Format aus dem Hause Apple. Es findet Anwendung in den Programmen GarageBand und Soundtrack. → Loops

Apple Lossless Codec (ALC)

Proprietärer Audio-Codec von Apple, der eine verlustfreie Komprimierung von Audiodateien ermöglicht. Ohne die Klangqualität des Musikstücks zu beschneiden, erreicht der Codec nahezu CD-Qualität bei einer weit kompakteren Datenmenge. Dabei wird ein Komprimierungsalgorithmus ähnlich dem Dateikomprimierungsverfahren → ZIP verwendet. Die Speicherung erfolgt in einer MPEG-4-Datei als Container. Alle Apple-Lossless-Dateien besitzen das Suffix .m4a für MPEG-4-Audio.

AppleScript

Apple-eigene Skriptsprache, basierend auf einer englischsprachigen Syntax, die es erlaubt, sowohl Systemfunktionen des Mac OS als auch Programmaktionen zu automatisieren. Mit Mac OS X hat Apple die Sprache überarbeitet und ihr eine neue Positionierung beschert.

Audio-Effekt

Eine Erweiterung für Musikbearbeitungsprogramme, die es ermöglichen, Änderungen an einem Audiosignal vorzunehmen. Solche Effekte können in der Musik z.B. ein → Kompressor, Equalizer (EQ), Echo oder → Hall sein.

Aqua

Grafische Benutzeroberfläche von Mac OS X.

Balance

Die Position eines Tons im Stereoklangfeld zwischen dem linken und dem rechten Lautsprecherkanal. Die Balance-Position eines Instruments vermittelt einen Eindruck davon, wo sich das Instrument im Raum befindet. Der englische Fachbegriff für Balance ist Pan.

Beat

Gesamtheit der einzelnen Taktschläge in einem Musikstück.

B-Frame

B-Frame steht für Bidirectional Frame und kommt bei der MPEG-Kodierung zum Einsatz. Ein B-Frame wird nicht komplett kodiert und enthält nur die Veränderungen zum Vorgänger- und Nachfolgebild.

Backup

Sicherungskopie von Daten.

Batch-Capturing

Vorgabe der vom Videoschnittprogramm einzulesenden Schnittpunkte. Mit Hilfe des → Timecodes werden die Videoclips anschließend im Stapelverfahren eingelesen.

Bitrate

→ Abtastrate

Blu-Ray Disc

In Konzeption befindlicher DVD-Nachfolger von Unternehmen wie Matsushita, Pioneer, Philips, Sony, Thomson, LG Electronics, Hitachi, Sharp und Samsung.

Der Standard spezifiziert eine mit einem blauen Laser beschreibbare optische Disk. Die Blu-Ray Disc soll bis 27 Gigabyte auf einer Seite speichern können.

Bluetooth

Bluetooth ist eine drahtlose Übertragungstechnologie für Daten über kurze Distanzen, die Mitte 1998 von der Bluetooth Special Interest Group (SIG) vorgestellt wurde. Den Namen hat die Technologie vom Wikingerkönig Harald Blaatand aus dem 10. Jahrhundert geerbt. Bluetooth nutzt bei der Übertragung den Frequenzbereich zwischen 2,4 und 2,48 Gigahertz. Die Kontaktaufnahme zwischen den Geräten erfolgt selbstständig über eine etablierte Mini-Funkzelle. In dieser Zelle können maximal bis zu acht Bluetooth-Geräte miteinander kommunizieren.

BMP (Windows Bitmap-Format)

Das Bitmap-Format auf der Windows-Plattform zur Speicherung von Grafiken, das von PaintBrush benutzt wird. Das Format ist in einer geräteunabhängigen Art speicherbar und über verschiedene Plattformen austauschbar.

Camcorder

Eine andere Bezeichnung für Videokamera, die sich aus Camera und Recorder zusammensetzt.

Carbon

Programmierschnittstelle, die es erlaubt, Programme sowohl für das klassische Mac OS als auch für das aktuelle Apple-Betriebssystem Mac OS X lauffähig zu erstellen.

CBR (Constant Bitrate)

Bei der Kodierung von Audio- und Videomaterial eingesetztes Verfahren, bei dem die Datenraten während des Kodierungsvorgangs konstant bleiben.

CCD-Chip

Englischer Ausdruck für Charge Coupled Device, ein elektronischer Baustein mit optoelektronischen Sensoren. Die nebeneinander angeordneten CCDs tasten ein Motiv zeilenweise fotografisch ab. Die Größe eines Chips und die Anzahl der Zeilen bestimmen die Auflösung. CCDs kommen in Digitalkameras und Scannern zum Einsatz.

CD (Compact Disc)

Speichermedium, das von Philips und Sony im Jahr 1982 entwickelt wurde. Die Compact Disc gibt es in unterschiedlichen Formaten, die in so genannten Books spezifiziert sind. Neben der weit verbreiteten Audio-CD, der Computer-CD (CD-ROM), den unterschiedlichen beschreibbaren Standards kommt das Speichermedium auch bei Video-CDs zum Einsatz.

Chinch

Steckertyp für die Übertragung von Audio- und Videosignalen im Consumer-Bereich.

Clip

Zusammenhängende Videosequenz, deren Anfang und Ende dem der Kameraeinstellung entspricht.

CPU

Steht als Abkürzung für Central Processing Unit und bezeichnet den Prozessor-Chip, der für die Interpretation von Befehlen und für das Ausführen von Programmen notwendig ist. Die CPU ist das Herzstück eines jeden Computers.

Cocoa

Native Programmierstelle für Mac OS X, die den vollen Leistungsumfang des Unix-Betriebssystems nutzt. Die Schnittstelle basiert auf Komponenten und ist objektorientiert. Hierbei ist die Nutzung der Programmiersprachen Java und Objectiv-C möglich.

Codec (Compressor/Decompressor)

Mathematischer Algorithmus für das Komprimieren und Dekomprimieren von Video- und Audiodaten.

Composit-Anschluss

→ Chinch

Compositing

Vorgang der Bearbeitung von Bild- und Filmmaterial, bei dem verschiedene Bildelemente zusammengefügt und wahlweise noch mit Effekten versehen werden.

Crominanz

Crominanz bezeichnet die in einem Videosignal enthaltenen Farbinformationen, die Farbton und Farbsättigung festlegen.

CSS-Technologie

CSS oder Content Scrambling System ist ein Kopierschutzverfahren auf einer Video-DVD. Bei diesem Verfahren werden die Sektoren einer DVD mit einem Schlüssel (Title Key) kodiert. Dieser wird im Header des Sektors, der mit einem separaten Schlüssel (Disc Key) gesichert ist, gespeichert. Der Code für den Disc Key ist auf der DVD hinterlegt und steht dem Laufwerk nach einer Authentifizierung zur Verfügung.

Darwin

Betriebssystemkern von Mac OS X, der auf der Unix-Variante Free BSD basiert.

DAT-Laufwerk

Ein Laufwerk, das DAT-Kassetten (Digital Audio Tapes) für die Sicherung von Daten verwendet. Alternativ werden DAT-Laufwerke für Backups auch DAT-Streamer oder DLT-Laufwerke genannt.

Datenrate

→ Abtastrate

DCT (Discrete Cosinus Transformation)

Ein spezieller mathematischer Algorithmus, der Video- und Bilddaten für eine spätere Komprimierung aufbereitet. Er überführt Bildinformationen in einen Frequenzraum.

Dezibel

Maßeinheit für die Lautstärke eines Tons. Dezibel wird mit dB abgekürzt.

Digital Hub

Von Apple entworfene Strategie, die den Macintosh als zentrale Schnitt- und Schaltstelle für alle digitalen Gebrauchsgeräte in unserem Alltag beschreibt.

Digitalisieren

Umwandlung von Bildpunktinformationen proportional zu Farbe und Dichte in binäre Elemente bzw. als digitale Information.

Digital Zoom

Fußt nicht auf der Verschiebung von Linsen wie bei einem optischen Zoom. Beim Digital Zoom wird der zentrale Bildausschnitt von der Kamera-Software vergrößert. Durch das Hochrechnen der Bildinformationen wirkt das Bild leicht schwammig.

DMG (Disk Image)

Steht als Abkürzung für das Archivformat Disk Image.

Dolby Digital

→ AC-3

Drei-Punkt-Beleuchtung

Dreiteilung der Beleuchtung im Bereich Fotografie und Film: Besteht aus einem weichen Aufhelllicht, einem harten Führungslicht für die Atmosphäre und einem auf derselben Achse zum Grundlicht platzierten Spitzlicht, welches das angestrahlte Objekt von seinem Hintergrund abhebt.

Drehbuch

Enthält neben der Geschichte eines Films alle Dialoge der Schauspieler und beschreibt zudem die Umgebung der Szene.

DTS

Steht als Abkürzung für Digital Theater Sound und ist ein Komprimierungsverfahren für Audiodaten.

DV (Digital Video)

Für die Aufzeichnung von Videobildern auf digitaler Basis konzipiertes Format, das auf eine Kompression auf der Basis von DCT (Discrete Cosinus Transformation) zurückgreift. Neben dem im Heimbereich verwendeten Format Mini-DV existieren unterschiedliche Ausprägungen im Profi-Segment wie DVCAM und DVCPRO. DV arbeitet mit festen Datenraten bei der Übertragung des Videosig-

nals. Diese ist abhängig vom Format und bewegt sich zwischen 25 MBit/s bis 50 MBit/s.

DV-Analog-Konverter

Konverterbox, die ein analoges Videosignal in ein Digital Video-Signal (DV) übersetzt.

DVD (Digital Versatile Disc)

Die Digital Versatile Disc ist der direkte Nachfolger der CD. Sie hat jedoch eine viel größere Speicherkapazität. Die DVD hat sich im Filmbereich als Transportmedium für Filme, im Audibereich für hoch qualitative Tonwiedergabe und als Speichermedium im Computerbereich etabliert. Der DVD-Standard wird vom DVD-Forum (www.dvdforum.org) verwaltet.

Dynamik

Unter Dynamik versteht man in der Musikwelt den Wechsel zwischen lauten und leisen Passagen. Der Raum zwischen den Lautstärkestufen ist der so genannte Dynamikbereich.

Echtzeit (Realtime)

Verarbeitung von Daten, die ohne nennenswerte Zeitverzögerung geschieht.

Einstellungsgröße

Einstellungsgrößen beziehen sich auf Räume, Landschaften oder Personen und deren Verhältnis zueinander.

Encoder

Ein Encoder dient zur Komprimierung und Kodierung von Daten. Dabei kann dieser entweder ein Programm oder eine Hardware-Komponente sein.

EPS (Encapsulated PostScript)

Datei, die auf der Basis von PostScript erstellt wurde und von gängigen DTP-Programmen weiterverarbeitet werden kann. Das Dateiformat enthält zusätzliche Informationen in einem Vor- und Nachspann. Der PostScript-Code liegt zwischen den Zusätzen.

EXIF (Exchangeable Image File Format)

Das EXIF-Format (ISO 12234-1) wurde von der Japan Electronic Industry Development Association (JEIDA) eingeführt. EXIF etablierte sich als Standardformat für das Speichern von Bildern auf Digitalkameras. Nahezu alle aktuellen Digitalkameras benutzen EXIF zum Transport von zusätzlichen Informationen und zur Ablage von Informationen, wie zum Beispiel Aufnahmedatum, Kameratyp, Filmempfindlichkeit, Blende, Verschlusszeit und weitere kameraspezifische Angaben.

Farbkanal

Für jede Komponente einer Grundfarbe werden die Farbinformationen separat in einem Kanal gespeichert.

Farbsättigung

Sie drückt die Intensität einer Farbe aus. Eine hohe Farbsättigung wird durch die Dominanz einer bzw. zweier Primärfarben (Rot, Grün, Blau) erreicht. Ist das Verhältnis zwischen den Primärfarben ausgeglichen, ist die Farbsättigung gering.

Farbtiefe

Die Anzahl der Bits pro Pixel, die zur Speicherung von Farbinformationen zur Verfügung stehen. Je größer die Bitanzahl für einen Bildpunkt (Pixel), desto mehr unterschiedliche Farbtöne können dargestellt werden. Bei der Farbtiefe von 24 Bit lassen sich 2^{24} Farbtöne, also zirka 16,7 Millionen, unterscheiden.

Farbtemperatur

Die Farbtemperatur ist die Darstellung der spektralen Charakteristik einer Lichtquelle, d.h. die Zuordnung einer Leuchtfarbe bei selbst leuchtenden Objekten. Die Farbtemperatur wird in der Einheit Kelvin (K) gemessen. Sie spielt eine wesentliche Rolle bei der Beleuchtung von Objekten in der Fotografie oder bei einer Videoaufnahme. Eine Glühbirne mit 60 Watt hat 2200 K. Das Sonnenlicht im Sommer wird mit 5500 K klassifiziert.

FireWire

Schnittstelle für die serielle Übertragung von Daten. Hat sich als Standard bei der Übertragung von digitalem Videomaterial durchgesetzt, aber auch bei Festplatten, Scannern findet es weite Verbreitung. Ehemals ein Markenname von Apple kann dieser nun auch von anderen Herstellern verwandt werden. FireWire ist auch unter der Bezeichnung IEEE 1394 geläufig. Bei Sony hat diese Schnittstelle den Namen i.LINK. Die Übertragungsraten von FireWire liegen bei 400 MBit/s.

Das auf der Macworld 2003 von Apple vorgestellte FireWire 800 schafft eine Datenrate von 800 MBit/s.

Free BSD

Eine Open-Source-Weiterentwicklung von BSD, der Unix-Variante der University of California, Berkeley.

Freeware

Lizenzmodell für Software, die kostenlos erhältlich ist, aber nicht weiterverkauft werden darf.

GEMA

Gesellschaft für musikalische Aufführungs- und mechanische Vervielfältigungsrechte.

GIF (Graphic Interchange Format)

Ein komprimiertes Bildformat, das häufig im Internet verwendet wird. Es ermöglicht allerdings nur die Nutzung von 256 Farben, so dass besonders Fotos durch die Umwandlung in GIF erhebliche Farbverschiebungen erleiden. Für die Komprimierung greift GIF auf einen modifizierten → LZW-Algorithmus (Lempel-Ziv-Welch) zurück.

GOP (Group of Pictures)

Bildfolge bei der Kodierung mit dem MPEG-Verfahren, die aus → I-Frames, → P-Frames und → B-Frames besteht.

Hall

Audio-Effekt, der den Klang mehrfach dupliziert und in kurzen Zeitintervallen und unterschiedlichen Lautstärkestufen wiedergibt. Die englische Bezeichnung für Hall ist Reverb.

Handlungsachse

Eine gedachte Linie zwischen den Hauptobjekten innerhalb eines Bildes.

Harmonie

Das klangvolle Zusammenspiel aller Töne innerhalb eines Musikstücks.

HDV (High Definition Video)

Von Canon, Sharp, Sony und JVC entwickelter Standard, der die Aufnahme und Wiedergabe von High Definition Video auf einer DV- bzw. Mini-DV-Kassette ermöglicht. Für die Speicherung des Videosignals auf Band wird das MPEG-2-Kompressionsverfahren eingesetzt. HDV oder auch HD-Breitformatvideo (16:9) bietet eine Vollbildaufzeichnung (non interlaced) von 1280 x 720 Bildpunkten, auch 720 p genannt. In Halbbildern ist eine Auflösung von 1440 x 1080 Bildpunkten (1080i) möglich. Die Farbauflösung dieses Formats liegt bei 4:2:0. Die Anzahl der Bilder pro Sekunde hängt von der verwendeten Fernsehnorm (→ PAL 25 bzw. → NTSC 30 fps) ab.

Hi8

Analoges Aufzeichnungsverfahren von Sony auf der Basis eines 8-Millimeter-Magnetbands.

Histogramm

Die Verteilung von Farben innerhalb eines Bildes wird in der Regel über ein Histogramm dargestellt.

HTML (Hypertext Markup Language)

Auszeichnungssprache für die Beschreibung von Seiteninhalten für die Darstellung im Internet. Die HTML-Beschreibungen werden von einem Browser entsprechend interpretiert und die Seite formatiert angezeigt.

Huffmann-Kodierung

Verfahren, bei dem aufeinander folgende gleiche Werte zusammengefasst und durch ihre Häufigkeit dargestellt werden.

i.LINK

→ FireWire, IEEE 1394

I-Frame

I-Frame steht als Abkürzung für Intra-Frame. Damit werden Schlüsselbilder bei der MPEG-Kodierung von Videomaterial bezeichnet, die komplett kodiert werden.

iDisk

Virtueller Speicherplatz im kostenpflichtigen .Mac-Online-Angebot, der sich über das so genannte WEB-DAV-Protokoll auf dem Schreibtisch mounten und wie eine lokale Festplatte verwenden lässt.

IEEE 1394

→ FireWire

IMAP-Protokoll

Steht als Kürzel für Internet Message Access Protocol und stellt einen Standard dar, wie Nachrichten über einen E-Mail-Server abgerufen oder versandt werden. Bei diesem Vorgang verbleiben die E-Mails auf dem Server und werden nicht lokal gespeichert.

Insert-Schnitt

Schnitttechnik; beim Einsetzen von Videosequenzen wird das vorhandene Videomaterial überschrieben, dessen Tonspur aber erhalten bleibt.

Intel Duo Core

Neueste Intel Prozessoren-Generation, auf der Basis von 65-Nanometer-Technologie gefertigt. Der Duo Core ist hauptsächlich für den Einsatz in Mobilgeräten konzipiert. Die Rechenleistung bezieht der Prozessor aus zwei Kernen und einem zwei Megabyte großen L2-Cache. Apple verwendet diese Prozessoren in den ersten Geräten aus der Serie Intel-Macs.

Internet Streaming

Übertragungsverfahren von Audio- und Videomaterial über das Internet.

ISO-9660

Das Dateiformat, das die Struktur der Daten auf einer CD-ROM beschreibt. Das Format kann von nahezu allen gängigen Betriebssystemen verstanden werden.

iTools

Kostenlose Vorgängerversion des von Apple angebotenen Online-Service .Mac.

Jingle

Bezeichnung einer Klangfolge, die oft im Fernseh- oder Hörfunkbereich als akustisches Logo verwendet wird. Oft werden in der Werbung Produkte damit verknüpft.

JPEG (Joint Picture Experts Group-Format)

JPEG ist das bei allen gängigen Digitalkameras verwendete Bildformat. Genau genommen beschreibt die Bezeichnung nicht das Dateiformat, sondern seine Entwicklergruppe. Auch im Internet ist das Format wegen seiner Kompatibilität mit der Auszeichnungssprache für Webseiten (→ HTML) weit verbreitet. Beim Umgang mit JPEG-Bildmaterial empfiehlt es sich, immer die Originaldatei für die weitere Bearbeitung aufzubewahren, da eine weitere Komprimierung nicht nochmals die Größe der Datei reduziert, sondern nur noch die Bildqualität verschlechtert.

Kameraachse

Gedachte Linie, welche die Position der Kamera zu den Hauptelementen eines Bilds beschreibt.

Kameraperspektive

Die Kameraperspektive drückt den Winkel der Kamera zum aufzunehmenden Objekt aus. Es lassen sich folgende Arten unterscheiden: Normalperspektive, Untersicht, Froschperspektive, Aufsicht und Vogelperspektive.

Kapitelmarker

Markierungen, die sich innerhalb eines Videoschnittprogramms setzen lassen und von einem DVD-Authoring-Programm als Ansteuerungspunkte für die Kapitel im DVD-Menü benutzt werden können.

Kompressor

Audio-Effekt, der die Differenz zwischen der lautesten und der leisesten Stelle in einem Musikstück reduziert.

LAME

Freier Audio-Codec, der als Kompressionsverfahren den gleichen Algorithmus wie MP3 verwendet, allerdings ohne lizenzierten Quellcode vom Fraunhofer

fer-Institut zu benutzen. Der LAME-Encoder erzeugt faktisch mit dem MP3-Format kompatible Dateien.

Letterbox

Verfahren zur Umrechnung vom Breitbildformat (16:9) auf das Standardformat 4:3. Es entstehen dabei Bereiche ohne Bildinformationen, die oben und unten im Bild als schwarze Streifen dargestellt werden.

Linux

Lizenzfreies Betriebssystem, das von einer freien Entwicklergemeinschaft auf der Basis von Unix entwickelt wurde.

Loop

Ein Loop ist ein Audiosegment, das über einen gleichen Anfang und ein gleiches Ende verfügt und sich so nahtlos kombinieren lässt.

Luminanz

Die in einem Digitalbild enthaltene Helligkeitsinformation.

LZW-Komprimierung (Lempel-Ziv-Welch)

Komprimierungsalgorithmus, von Abraham Lempel, Jacob Ziv und Terry Welch entwickelt. Er trägt auch die alternative Bezeichnung LZ77-Komprimierung.

MIDI

Steht als Abkürzung für Musical Instrument Digital Interface und ist sowohl ein Kommunikationsprotokoll zwischen elektronischen Musikinstrumenten und Computergeräten als auch ein darauf basierendes Dateiformat.

MIDI-Interface

Gerät zur Übersetzung von MIDI-Signalen in ein für den Rechner verständliches Datenformat. Die Kommunikation zwischen Interface und Gerät geschieht in beide Richtungen. Die Geräte gibt es als interne Komponente innerhalb eines MIDI-Geräts, als PCI- bzw. PC-Card oder als externes Gerät mit USB- oder FireWire-Anschluss.

Media Skins

Eine Möglichkeit, Benutzeroberflächen von Programmen auszutauschen. Diese Technologie wird zum Beispiel von → QuickTime unterstützt.

Megapixel

Eine Millionen → Pixel (Bildpunkte).

Moving Picture Experts Group

Die Gruppe entwickelt Spezifikationen für die Komprimierung von Video und Audio und legt zudem den Rahmen fest, wie die einzelnen Standards interpretiert werden sollen. Aus dem Namen Moving Picture Experts Group lässt sich auch die Abkürzung MPEG ableiten. Das Konsortium ist verantwortlich für die Entwicklung von MPEG-1, MPEG-2 und MPEG-4.

MPEG-2

Ein Standard der Moving Picture Experts Group, der im Speziellen für die Kodierung von Videomaterial auf einer DVD verwendet wird.

MP3 (MPEG Audio Layer III)

Kodierungs- und Komprimierungsverfahren für Audio. Der Standard wurde von MPEG (Moving Picture Experts Group) ratifiziert. Ursprünglich wurde die Technologie unter der Federführung des Fraunhofer-Instituts und von Thomson Multimedia entwickelt und im Jahre 1993 vorgestellt.

MPEG-4

Kompressionsverfahren, entwickelt von MPEG. Weiterentwicklung des MPEG-2-Formats, die hauptsächlich die Übertragung von Mediendaten bei drahtlosen und Internet-Anwendungen verbessert.

Multi-Angled

Frei wählbare Kameraperspektiven bei einer Video-DVD. Der DVD-Standard erlaubt bis zu neun unterschiedliche Kameraperspektiven, zwischen denen sich uneingeschränkt wechseln lässt.

Multiplexing

Verbindung von mehreren Signalen zu einem Datenstrom. Kleine Datenblöcke unterschiedlicher Typen werden reihenweise aneinander gefügt. Anwendung

findet das Verfahren bei der DVD-Produktion, wenn Video-, Audio- und Bildsignale zu einem Strom gebündelt werden.

Multitasking

Die Möglichkeit, die ein Betriebssystem bietet, mehrere Programme gleichzeitig auszuführen.

Multithreading

Innerhalb eines Programms parallel ablaufende Rechenprozesse.

NeXT Step

Betriebssystem der NeXT-Plattform und Urvater des Apple-Betriebssystems Mac OS X. NeXT war ein von Steve Jobs gegründetes Computerunternehmen, das Betriebssystem und Hardware aus einer Hand angeboten hat. NeXT wurde später von Apple übernommen.

Non-linearer Videoschnitt

Nichtlinearer oder non-linearer Videoschnitt: Die eigentliche Schnittbearbeitung erfolgt zunächst mit Hilfe einer oder mehrerer Festplatten, auf welche die einzelnen Sequenzen in beliebiger Reihenfolge nichtlinear abgelegt werden können.

NTSC

Fernsehstandard, der in weiten Teilen Amerikas, Japans und Asiens verbreitet ist. NTSC basiert auf 525 horizontalen Linien und 60 Halbbildern pro Sekunde. Der Name beruht auf National Television System Committee, der ursprünglichen Bezeichnung des Normungskonsortiums. Besonders bei der Übertragung von Farbinformationen hat das System erhebliche Nachteile.

Ogg Vorbis

Ein Audio-Codec, der unter Open-Source-Lizenz läuft und mit einem verlustbehafteten Kompressionsverfahren arbeitet. Dateien im Ogg Vorbis-Format tragen die Dateierweiterung .ogg.

OpenGL

Standard für die Darstellung von 2D- und 3D-Grafiken, der auf unterschiedlichen Plattformen zum Einsatz kommt. OpenGL wurde ursprünglich von der Computergesellschaft Silicon Graphics im Jahr 1992 entwickelt.

P-Frame

Ist die Abkürzung für Predicted Frame, der bei einer Komprimierung nach dem MPEG-Verfahren nur die Veränderungsinformationen zum Vorgängerbild enthält.

PAL

Fernsehstandard in Europa, Afrika und Asien. Das Modell wurde ursprünglich von Telefunken entwickelt und steht als Abkürzung für Phase Alternation by Line.

PCM (Pulse Code Modulation)

PCM ist ein Verfahren, bei dem ein analoges Tonsignal mit einem Impuls (Pulse) multipliziert (moduliert) und das Ergebnis durch einen Wert mit der so genannten Sampling-Tiefe dargestellt wird. Der Vorgang wird periodisch mit der Sampling-Rate wiederholt.

PDF (Portable Document Format)

Dateiformat für den plattformübergreifenden Austausch von Dokumenten. Ursprünglich von Adobe Systems entwickelt.

Pillarbox

Methode zur Darstellung von Videomaterial im 4:3-Format auf einem Breitbildgerät (16:9). Dabei findet eine Umrechnung des Videomaterials statt, so dass es dem Format des Ausgabemediums entspricht. Freier Raum wird dabei mit schwarzen Rändern aufgefüllt.

Pitchbend

Der Pitchbend ist ein Steuerelement für die Veränderung der Tonhöhe in beide Richtungen. In der Regel bewegen sich die Abstimmungsmöglichkeiten in den Bereichen von 0 bis zu +/-24 Halbtonschritten.

PICT (Mac-Picture-Format)

PICT ist ein Metaformat zur Speicherung von Bildern auf dem Macintosh. Die Entwicklung erfolgte von Apple zum Sichern von QuickDraw-Dokumenten. Von dem Format existieren zwei Varianten, die von unterschiedlichen QuickDraw-Versionen abhängen. Das Mac-Picture-Format erhält auf einem Windows-System die Endung PCT.

Pixel

Bezeichnet das kleinste Element eines digitalen Bildes. Das Wort setzt sich aus den beiden englischen Wörtern Picture und Element zusammen.

Phaser

Audio-Effekt, der den Ursprungston dupliziert, zeitlich versetzt und phasenverschoben wiedergibt.

Photocasting

Ein Kunstbegriff aus Photo („Foto“) und Casting („Senden“). Eine Möglichkeit, Fotoalben in iPhoto zwischen .Mac-Mitgliedern über das Internet nutzbar zu machen. Als technologische Basis dienen XML-RSS-Feeds.

PKG

Steht für Package und ist eine unter Unix, daher auch unter Mac OS X geläufige Methode, um Installationsroutinen für Programme zu erstellen.

PNG (Portable Network Graphics-Format)

Das Format PNG wurde ursprünglich als Nachfolger für das GIF-Format von CompuServe definiert, da die GIF-Spezifikation auf einem lizenzpflichtigen Komprimierungsalgorithmus basiert. Allerdings fand die Ablösung auf dem Markt bislang nie richtig statt. Das Format unterstützt im Graustufenmodus 16 Bit pro Bildpunkt und bei Farbbildern 48 Bit.

Podcast

Der Begriff Podcast leitet sich vom englischen Wort Broadcasting („Senden“) und dem Produktnamen iPod ab. Darunter versteht man die Produktion und das Publizieren von Audio- und Videodateien über das Internet. Auf der Basis von RSS-Feeds können die Produktionen von Nutzern abonniert und automatisch über das Internet bezogen werden.

PowerPC

PowerPC ist die Bezeichnung eines Prozessors auf Basis der RISC-Technologie, der in den 80er-Jahren durch eine Zusammenarbeit von Apple, IBM und Motorola entwickelt wurde. Apple setzte diese Chipart seit dem PowerPC 601 von Motorola in den Apple-Computern ein. Aktuell verwendet Apple für alle PowerPC-Maschinen die IBM-Chips PPC750 (G3), PPC745x (G4) von Motorola und PPC970 (G5) von IBM.

PSD (Photoshop-Datei-ormat)

Das programmeigene Format von Adobe Photoshop und Photoshop Elements. Darüber lassen sich auch problemlos alle Ebenen und Zusätze wie Transparenzen, Vektoren und Farbinformationen mit ablegen.

Quantisierung

Eigentlicher Reduzierungsvorgang von Daten, bei dem die von → DCT gewonnenen Werte mit speziellen Parametern gewichtet werden. Mit diesem Verfahren kann zum Beispiel nicht wahrnehmungsrelevanten Audio- und Bildinformationen weniger Bedeutung beim Kodierungsvorgang zugemessen werden.

Quartz

Grafikkomponente innerhalb von Mac OS X für die Darstellung von Bildern auf der Basis des PDF-Formats.

QuickTime

Apple bietet mit QuickTime nicht nur einen Multimedia-Player, sondern vielmehr eine komplette Architektur für die Nutzung von Multimedia-Inhalten. Versionen von QuickTime existieren ebenso für Macintosh wie auch für Windows.

RAM (Random Access Memory)

Bezeichnung für den Arbeitsspeicher eines Computers. Dieser wird auch als Schreib-/Lesespeicher bezeichnet, bei dem der Zugriff nahezu parallelisiert ist.

RAW-Format

RAW bezeichnet die Rohdaten, die direkt von dem CCD-Chip einer Kamera ohne eine Art von Komprimierung oder Verarbeitung aufgezeichnet werden. Allerdings hat das Format auch einen entscheidenden Nachteil: Es unterliegt keinem Standard, und nahezu jeder Kamerahersteller setzt auf seine eigene Variante. Für die Bearbeitung des Formats in einem Bildbearbeitungsprogramm ist man dann zusätzlich auf spezielle Importmodule angewiesen.

Rendern

Neuberechnung von Bildern in einem Videoprojekt, die mit einer Überblendung oder einem Effekt versehen wurden.

Rendezvous

Von Apple eingeführter Standard für den Netzbetrieb, der die automatische Konfiguration eines Netzwerks mit Programmen, Druckern und anderen Peripheriegeräten ermöglicht. Dieser kommt auch ohne zusätzliche Treiber oder manuelle Einstellungen aus.

RGB-Signal

Farbmodell für die Darstellung von Bildern an Fernsehrohren, Monitoren und Digitalkameras. Es basiert auf den drei Grundfarben Rot (R), Grün (G) und Blau (B). Dieses Modell wird auch als additives Farbmodell bezeichnet.

Rhythmus

Die Grundlage eines Musikstücks bildet der Rhythmus. Er repräsentiert die zeitliche Dimension innerhalb eines Stücks, in der ein bestimmtes Muster immer wiederkehrt.

RTF (Rich Text Format)

Von Microsoft entwickelter Standard zum Austausch von formatierten Texten zwischen verschiedenen Textverarbeitungsprogrammen und Plattformen.

RSS (Really Simple Syndication)

Das RSS-Protokoll ermöglicht es, Inhalte oder Elemente einer Webseite zu abonnieren. Die Inhalte werden auch als RSS-Feeds bezeichnet und automatisch auf den Rechner des Abonnenten geladen. RSS-Feeds finden Verwendung bei der Übertragung von Podcasts.

Sample-Rate

Gibt beim Digitalisieren von Musik an, wie oft das anliegende Audiosignal pro Sekunde digital vorhanden ist. Bei einer Sample-Rate von 44,1 kHz (Sample-Rate einer Audio-CD) wird das Audiosignal pro Sekunde 44.100 Mal abgetastet. Die Einheit der Sample-Rate ist Kilohertz (kHz).

Sample-Tiefe

Die Sample-Tiefe ist der Dynamikumfang und repräsentiert die Einheit für die Erkennung von Lautstärkeunterschieden. Die Maßeinheit für die Sample-Tiefe ist Bit.

Serifen

Schriftart mit kleinen Aufstrichen, wie zum Beispiel Times.

San-Serifen

Bezeichnet man auch als serifenlose Schriften. Bei dieser Schriftart fehlen die kleinen Aufstriche. Beispiele sind Helvetica oder Arial.

Scrubbing

Bewegung der Abspielposition oder des Playheads eines Video- oder Audioprogramms durch eine Video- und Audiosequenz.

SDSS (Sony Dynamic Digital Sound)

Von Sony entwickeltes Format für die Komprimierung von Audiodaten.

Shareware

Software-Lizenzmodell, das nach der Regel „zuerst ausprobieren, dann kaufen“ funktioniert. Die Programme lassen sich für einen begrenzten Zeitraum oder mit einem begrenzten Funktionsumfang testen. Entspricht das Programm den Erwartungen und möchte man mit der Vollversion weiterarbeiten, wird die Lizenzgebühr fällig.

SIT

Archiv des Komprimierungsprogramms Stuffit von Aladdin Systems.

Storyboard

Visualisierung eines Drehbuchs in Skizzen und Zeichnungen, aus denen sich auch die Kameraeinstellungen ableiten lassen.

Super-8

Aufzeichnungsverfahren auf 8-mm-Filmmaterial für den Heimbereich, das 1965 von Eastman eingeführt wurde. Super-8 ist die Nachfolgetechnologie von Normal-8.

SuperDrive

Von Pioneer entwickeltes Kombinationslaufwerk, das sich auf das Lesen und Schreiben von CDs, CD-RWs und DVD-Rs versteht.

Sustain

Effekt an einem MIDI-Keyboard, welcher der Funktionsweise des Halte- oder Verzögerungspedals eines Klaviers entspricht, wodurch die Töne beim Anschlag gestreckt werden.

S-VHS (Super VHS)

Die Weiterentwicklung von VHS (Video Home System), die eine gesteigerte Bildqualität bietet. S-VHS steht für Super Video Home System und ist abwärtskompatibel mit VHS. VHS-Bänder lassen sich allerdings nicht bei S-VHS-Rekordern verwenden.

S-Video

Standard für die Übertragung von Videosignalen auf der Basis von getrennten Farb- und Helligkeitswerten. S-Video steht als Abkürzung für Super-Video.

Takt

Die größte rhythmische Einheit in einem Musikstück. Er setzt sich aus den einzelnen Taktschlägen zusammen.

Teilnetz

Ist die Bezeichnung für das Segment eines Gesamtdatennetzwerks.

Tempo

Die Geschwindigkeit eines Musikstücks bezeichnet man in der Musiksprache als Tempo. Es repräsentiert den zeitlichen Ablauf von Taktschlägen in einem Musikstück. Diese Dimension wird mit der Einheit Beats pro Minute (bpm) gemessen.

TIFF (Tagged Image File Format)

Ein Format, das sich wegen seiner Möglichkeit einer verlustlosen Speicherung von Pixelbildern weiter Verbreitung erfreut. Der Standard sieht eine 8- oder 16-Bit-Farbtiefe pro Kanal vor. Für die Nutzung auf Macintosh oder PC bietet TIFF jeweils eine eigene Variante. Die gängigen Bildbearbeitungs- und Grafikprogramme auf der Mac-Seite kommen mit beiden Versionen zurecht. Die Windows-Welt zeigt sich dabei oft nicht ganz so tolerant.

Timecode

Der Timecode, oder genauer der SMPTE (Society of Motion Picture and Television Engineers) Timecode, ist eine Einheit, die jedes Bild mit einer eindeutigen Auszeichnung in der Form Stunden:Minuten:Sekunden:Bilder beschreibt.

Tonart

Eine Tonart basiert immer auf einem Grundton, von dem alle anderen Töne abgeleitet werden, und prägt die Grundstimmung eines Musikstücks. Die gängigsten Tonarten in einem Musikstück sind Dur und Moll. Der kleinste Abstand zwischen zwei Tönen ist der Halbton. Größere Halbtonsprünge fasst man zu einem Intervall zusammen (der Abstand zwischen zwölf Halbtönen beispielsweise ergibt eine Oktave).

Transponieren

Eine vertikale Verschiebung einzelner Töne oder einer Tonleiter um einen oder mehrere Halbtöne bezeichnet man als Transponieren. Eine solche Verschiebung bedingt einen Wechsel in eine andere Tonart.

Trimmen

Beschneiden von Videomaterial in seiner Lauflänge.

TWAIN

Standard-Softwaretreiber für Scanner oder Digitalkameras. Alle kompatiblen Geräte können direkt aus einer Software, die sich auf TWAIN versteht (z.B. Adobe Photoshop), angesprochen werden.

UDF (Universal Disc Format)

Universelles und plattformübergreifendes Dateiformat, das von der Optical Storage Technology Association (OSTA) entwickelt wurde. Das UDF-Format kommt auch im DVD-Bereich zum Einsatz.

URL (Uniform Resource Locator)

Adressformat für Dokumente im Internet, das auch die Struktur der Adresse festlegt. Die komplette Pfadangabe der Webseite von Apple z.B. lautet:
<http://www.apple.de>.

USB (Universal Serial Bus)

Serielle Schnittstelle für die Übertragung von Daten. Es sind Übertragungsraten bis zu 12 MBit/Sek. möglich. USB ist in den Bereichen Drucker, Tastaturen, Mäuse und Digitalkameras weit verbreitet.

USB-Hub

Verteilerbox zum Anschluss von mehreren USB-Geräten.

VBR (Variable Bitrate)

Verfahren für die Kodierung von Audio- und Videomaterial, das variabel je nach Komplexität des Materials die Kompressionsrate erhöht oder absenkt.

Videomanager (VMG)

Der Videomanager ist der Index des Hauptmenüs einer Video-DVD und liegt in einer Informationsdatei (IFO) im VIDEO_TS-Ordner. Der Videomanager trägt immer die standardmäßige Bezeichnung VIDEO_TS.IFO.

Velocity-Engine

Spezielle Recheneinheit bei einem G4-Prozessor, die ausschließlich für die Berechnung von Vektoren zuständig ist. Bei rechenintensiven Operationen, wie bei der Kodierung von Audio- und Videomaterial, zeichnet sich diese Einheit in einer Leistungssteigerung aus.

Videocast

Eine Variante von Podcasts, welche die Distribution von Videoproduktionen repräsentieren. Die Übermittlung an den Nutzer erfolgt auf der Basis von RSS-Feeds in einer Art Abonnement.

Video-CD

Eine Video-CD benutzt zur Speicherung von Videodaten eine reguläre CD. Dabei wird die Kodierung des Videomaterials im MPEG-1-Format und des Audioformats in MPEG-1 Layer II vorgenommen.

Video Object (VOB)

Die kleinste unabhängig zu kodierende Einheit auf einer DVD. Ein Video Object enthält neben einem Videostrom im MPEG-1- oder MPEG-2-Format Audioströme, Subpicture-Ströme und Steuerungsdaten.

Video Titel Set (VTS)

Dateistruktur auf einer DVD, die neben den Datenströmen die einzelnen Video-, Audio- und Subpicture-Ströme (VOB), eine Indexdatei (IFO) und eine Sicherungsdatei des Index (BUP) enthält.

VHS

VHS ist die Abkürzung für Video Home System. Dabei handelt es sich um ein analoges Aufzeichnungsformat für Video.

WAV

Das WAV-Format wurde von Microsoft für das Betriebssystem Windows zur Speicherung von Audiodaten entwickelt. WAV resultiert aus einer Abwandlung des IFF-Formats und wurde auf die Nutzung von Intel-Prozessoren abgestimmt.

Webblog

Das Wort setzt sich zusammen aus Web und Log. Häufig wird auch die Kurzform Blog benutzt. Log kommt von Logbuch und bezeichnet eine journalartige Aufzeichnung von Ereignissen. Auf diese Art geführte Webseiten zeichnen sich durch regelmäßige Aktualisierungen aus, die chronologisch gelistet werden.

Webbrowser

Programm zum Betrachten von Webseiten, das sich auf die Übersetzung von → HTML in Bilddarstellungen versteht. Neben dem Marktführer Internet Explorer von Microsoft existieren unterschiedliche Entwicklungen wie Netscape oder Opera, die für die verschiedenen Plattformen erhältlich sind. Speziell für Mac OS X bietet Apple einen eigenen Browser mit dem Namen Safari an.

Weißabgleich

Farbabstimmung zwischen warmem Glühlampenlicht und kaltem Mittagslicht auf Basis des gemessenen Weißwertes der aktuellen Umgebung.

YCrCb

→ YUV

YUV

Farbkomponentensystem, das die Farbinformationen in Helligkeitswerte (Y) und Farbwerte (U und V) aufteilt.

ZIP

Häufig unter Windows verwendetes Format für gepackte Dateien, das auf einer verlustfreien Komprimierungsmethode basiert.