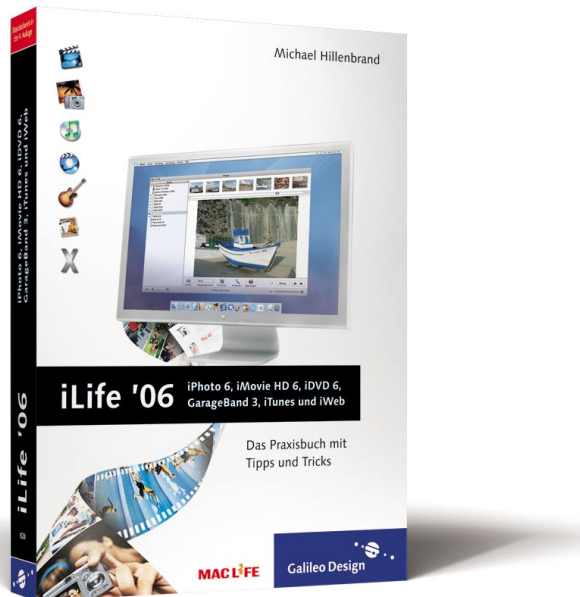


Michael Hillenbrand

iLife '06

iPhoto 6, iMovie HD 6, iDVD 6,
GarageBand 3, iTunes und iWeb



Liebe Leser,

letzten habe ich meinen Windows-Laptop durch ein iBook ersetzt. Als Lektorin von Galileo Design bin ich mir das schuldig, dachte ich, und hatte damit eine gute Entschuldigung für die Geldausgabe gefunden. Gefreut habe ich mich nicht nur auf den schicken Mac, sondern auch auf die iLife-Programme, besonders iPhoto. Denn bis dato hatte ich noch kein wirklich gutes Programm zur Organisation meiner Fotos gefunden.

Und das kann iPhoto wirklich. Laut Apple verwaltet es in der neuen Version iPhoto 6 sogar 250.000 Fotos. Nun, so viele habe ich noch nicht geschossen, die Verwaltung der Fotos ist aber in jedem Fall sehr komfortabel. Und iPhoto bietet außerdem mehr Bildbearbeitungsfunktionen, als auf den ersten Blick ersichtlich. Deshalb finden Sie in diesem Buch auch Abschnitte zur Retusche und zur professionellen Bildkorrektur mit iPhoto, die Sie unbedingt lesen sollten.

Neu ist das Programm iWeb, und erst habe ich mich nicht so recht herangetraut. Aber nach der Lektüre von Herrn Hillenbrands Kapitel war mir klar: Eine Website zu erstellen ist mit iWeb so einfach wie die Verwaltung meiner Fotos. Apple liefert die Vorlagen, und wir Anwender setzen Fotos, Filme, Diashows, Texte und Musik einfach ein. Und anders als ich dachte geht es sogar ohne einen .Mac-Account – wie, beschreibt dieses Buch im iWeb-Kapitel.

Die übrigen Teile des Buchs bieten alles nötige Wissen zu den Programmen iMovie, iDVD, GarageBand und iTunes. Und da iLife inzwischen sehr umfangreich geworden ist, finden Sie auch noch Kapitel mit Hintergrundwissen auf der Website zum Buch unter www.galileodesign.de/1283. Klicken Sie einfach auf BUCHUPDATE, und nach der Registrierung Ihres Buchs mit der Registriernummer der vorderen Innenklappe haben Sie Zugriff auf die Zusatzkapitel, z. B. »Die DVD im Überblick«, »Aufnahmetipps für Ihre Filme« oder »iTunes an die Stereoanlage mit AirTunes«. Hier finden Sie auch Aktualisierungen, sollte Apple eine neue Version von iTunes auf den Markt bringen.

Dann wünsche ich Ihnen also viel Spaß und erhellende Momente mit unserem Buch,

Ruth Wasserscheid

Lektorat Galileo Design

ruth.wasserscheid@galileo-press.de

www.galileodesign.de

Galileo Press • Rheinwerkallee 4 • 53227 Bonn

Schritt für Schritt	15
Vorwort	16
1 Einleitung	19
▶ Ein kurzer Überblick über die Komponenten	
2 iPhoto 6	35
▶ Fotos organisieren	
▶ Fotoalben, Bücher, Kalender, Karten	
▶ Retusche und Bildkorrektur	
▶ Foto-Print, Photocasts und Diashows	
3 iTunes 6	131
▶ Import in das Musikarchiv	
▶ Playlists erstellen und brennen	
▶ iTunes Music Store und iPod	
4 iMovie HD 6	241
▶ Import und Magic iMovie	
▶ Schnitt und Nachbearbeitung	
▶ Übergänge, Effekte, Ton	
5 iDVD 6	345
▶ Erstellen einer Film-DVD	
▶ Menü- und Navigationsdesign	
6 GarageBand 3	405
▶ Hintergrundwissen zur Musikbearbeitung	
▶ Mit Loops zum eigenen Song	
▶ Podcasts und Soundtracks erstellen	
7 iWeb	477
▶ Eine Website erstellen	
▶ Bildergalerie und Blog	
▶ Website publizieren	
Index	525

	Schritt für Schritt	15
	Vorwort	16
1	Einleitung	19
1.1	Ihr digitaler Lebensstil	20
1.2	iLife und seine Komponenten	21
	iPhoto 6 – die digitale Bilderschachtel	21
	iMovie HD 6 – Videoschnitt für den Heimanwender	22
	iDVD 6 – einfach Video-DVDs erstellen	22
	iTunes 6 – Zentrale für digitale Musik	23
	GarageBand 3 – eingebautes Musikstudio	23
	iWeb – Webseiten per Klick	24
1.3	iLife auf Ihren Mac bringen	24
	iLife-Anwendungen separat installieren	25
1.4	Der Mac als Digital Hub	25
	Hardware-Anforderungen	25
	FireWire	26
	USB (Universal Serial Bus)	27
	Audio-Eingang (Audio-In)	28
	Kopfhöreranschluss (Audio-Out)	29
	Apple-Lautsprecheranschluss	29
	Mac OS X – Multimedia inklusive	29
	.Mac: Internet-Dienste	30
2	iPhoto 6	35
2.1	iPhoto installieren	36
	Vorbereitung und Systemvoraussetzungen	36
	Installationsvorgang	36
	Aktualisierung von Vorgängerversionen	37
2.2	Erste Schritte mit iPhoto	37
	Das Archiv – die iPhoto Library	38
	iPhoto starten	39
2.3	Die iPhoto-Oberfläche	40
	Menüleiste	40
	Quellbereich	40
	Fünf Bedienelemente	41
	Der Leuchttisch	42
	Die Funktionsleiste	43

2.4	Import von Fotos	45
	Import von der Kamera	45
	Import über Speichermedium	47
	Import überprüfen und anzeigen lassen	48
2.5	Dateiformate	49
	Von iPhoto importierbare Formate	49
	BMP (Windows Bitmap-Format)	49
	GIF (Graphic Interchange Format)	49
	JPEG (Joint Picture Experts Group-Format)	50
	EXIF (Exchangeable Image File Format)	50
	PICT (Mac Picture-Format)	51
	PNG (Portable Network Graphics-Format)	51
	PSD (Photoshop-Dateiformat)	52
	TIFF (Tagged Image File Format)	52
	RAW-Format	52
	Vorschau – Bilder konvertieren	53
2.6	Fotos auf dem Leuchttisch organisieren	53
	Das Erscheinungsbild von iPhoto	53
	Anzeige der Fotos	55
	Fotos drehen	55
	Fotos löschen	55
	Bildergruppen auswählen	56
2.7	Ordnung mit Struktur	56
	Fotos nach Filmen sortieren	56
	Film erstellen und benennen	57
	Fotos nach Datum sortieren	58
	Basisinformationen eingeben	58
	Fotos stapelweise ändern	58
	Fotos bewerten	60
	Aufnahme-Informationen zu den Fotos anzeigen (EXIF)	61
	Mehr Intelligenz durch Schlüsselwörter	61
2.8	Fotoalben	63
	Fotoalben anlegen und löschen	63
	Intelligente Fotoalben	65
	Fotoalben gemeinsam nutzen	66
	Bildauswahl treffen	67
2.9	Professionelle Layouts	68
	Ein Buch drucken	68
	Kalender und Karten	75
	Buch, Kalender und Karten online bestellen	77

2.10	Digitale Retusche	78
	Bearbeitungsmodus definieren	79
	Freistellen	80
	Verbessern	82
	Rote-Augen-Werkzeug	84
	Retuschieren	85
	Effektvolle Bilder	87
2.11	Professionelle Bildkorrektur	88
	Helligkeit und Kontrast anpassen	89
	Farbkorrektur	90
	Schärfen und Begradigen	92
	Belichtung	93
	Ebenen	94
2.12	Fotos drucken	94
	Bedingungen für eine perfekte Qualität	94
	Der Druckdialog	95
2.13	Die Diashow	97
	Ihre Diashow anlegen	98
	Effekte und Übergänge	98
	Einstellungen für die Diashow	99
	Hintergrundmusik aus iTunes	101
	Steuerung der Diashow	102
	Diashow ausgeben mit iDVD	102
2.14	Fotos ausgeben, präsentieren, teilen	103
	Versand via E-Mail	103
	Schreibtisch im Wandel	105
	Papierabzüge bestellen	107
	Fotos auf Ihre Website bringen mit iWeb	108
	Photocasts – Fotos abonnieren	112
	Diashows als Bildschirmschoner veröffentlichen	115
	Auf dem Weg nach iDVD	116
	Archive auf CD und DVD	116
	Verwalten von zusätzlichen Fotobibliotheken	119
2.15	Export für Profis	119
	Fotos konvertieren	120
	Ausgabe für das Web	120
	Diashow als QuickTime-Film ausgeben	122
2.16	Blick über den iPhoto-Rand	123
	iPhoto Buddy	124
	Better HTML Export	124

iPhoto Diet – schön schlank	125
iPhoto-Erweiterungen deaktivieren	126
2.17 iPhoto-Kurzbefehle	126
3 iTunes 6	131
3.1 iTunes installieren	132
Systemvoraussetzungen	132
Wo finde ich die Software?	133
Wichtiges zur Installation	134
Programmkonfiguration	135
Ihre Musikbibliothek	136
3.2 iTunes-Benutzeroberfläche	137
Die Voreinstellungen	140
Mehr auf dem Schirm mit weiteren Darstellungsoptionen	141
3.3 Zum Nachschlagen: Hintergrundwissen und Audioformate	141
Sample-Rate (Abtastrate)	141
Bitrate (Datenrate)	142
Audio-Formate	142
ID3-Tags	147
3.4 Importeinstellungen (Codierer)	147
AAC-Codierer	148
AIFF- und WAV-Codierer	149
Apple Lossless Codec	150
MP3-Codierer	150
Hörtest selbst gemacht	153
Weitere Einstellungen zum Import	154
3.5 Importwege in das Musikarchiv	154
Schnellstart: Eine Audio-CD importieren	155
Musikdateien von der Festplatte	160
Filmdateien der Bibliothek hinzufügen	161
iTunes-Speicherort	162
3.6 Die Wiedergabe	163
Steuerungsmöglichkeiten über das Programmsymbol	163
Steuerung per Menü	164
Steuerung mittels Tastatur	164
Steuerung via Dashboard-Widget	164
Front Row	165
Spezielle Steuerungsmöglichkeiten	165

	Equalizer: der perfekte Klang	166
	Perfektion – die Wiedergabe-Einstellungen	168
	Visuelle Effekte – Musik sehen	169
3.7	Übersicht hilft	171
	CDDB-Datenbank	171
	Titelinfos editieren	171
	Version der ID3-Informationen	175
	Titel suchen	176
	Titel anzeigen und sortieren	177
	Achtung, Doppler!	177
	Musikbibliothek auf andere Rechner kopieren	178
3.8	Wiedergabelisten	179
	Wiedergabelisten anlegen	179
	Was sind intelligente Wiedergabelisten?	180
	Eine intelligente Wiedergabeliste anlegen	181
	Meine Wertung	184
	Zähler	185
	Party-Jukebox: Der integrierte Discjockey	185
	Wiedergabelisten und Bibliotheken abgleichen	186
3.9	Musik brennen	187
	Vor dem Start – Einstellungen prüfen	188
	Audio-CD brennen	188
	Kopie einer Audio-CD erstellen	190
	Brennen einer Daten-CD/-DVD (iTunes Backup)	190
	CD-Cover drucken	193
3.10	Weitere Funktionen von iTunes	195
	Musik gemeinsam nutzen	195
	Radio aus dem Netz	197
	Hörbücher – Integration von Audible	199
3.11	iTunes Music Store – Multimedia-Einkaufszentrum	201
	Einstellungen für den Einkauf im Music Store	203
	Erster Kontakt mit dem Music Store	204
	Podcasts – Radio neu erfunden	210
	iTunes-Account einrichten	212
	Einkaufen und verwalten	213
	iMix – die Musikredaktion	216
3.12	iPod – Musik für unterwegs	218
	Einstellungen für den iPod	219
	iPod mit Musik bestücken	222
	iPod benutzen	223

Der iPod als Organisator	224
Trouble-Shooting für den iPod	226
3.13 Nützliche Zusatzsoftware	227
Alles automatisieren mit AppleScript	227
Alles aufnehmen – WireTrap Pro	229
Auf iPod-Titel zugreifen – iPodDisk	230
Volle Lautstärke	231
Komfortabel auszeichnen – MP3 ID3X	231
Fernbedienung per Handy – Sallinger Clicker	232
Aus analog mach digital	233
Eigene TV-Sendungen auf den iPod	235
3.14 iTunes-Kurzbefehle	236
4 iMovie HD 6	241
4.1 Check vor dem Start	243
4.2 Zum Nachschlagen: Fachliches zu Video	245
Videostandard DV	245
PAL-Standard	246
NTSC-Standard	246
Seitenverhältnisse (16:9, 4:3)	247
Videostandard HDV	248
Videostandard MPEG-4	249
4.3 iMovie HD 6-Benutzeroberfläche	249
Der Abspielbereich	251
Die Medienverwaltung	252
Der Medienbereich	254
Die Zeitachse	254
4.4 Magic iMovie – Der schnelle Film	256
4.5 Medien importieren und verwalten	259
Import von der Kamera	259
Import von Ihrer Festplatte	263
Import von Live-Material über eine iSight-Kamera	266
Import mit einem DV-Analog-Konverter	267
Import von Bild- und Audiomaterial	270
Hinzufügen von Fotos	270
Der Clipbereich	274
4.6 Clip- und Filmwiedergabe	277
4.7 Der Grobschnitt	279
Schneiden mit Schnittmarken	280
Video trimmen	281

	Clips teilen	282
	Der Weg auf die Filmbühne	283
4.8	Der Feinschnitt	284
	Verschieben von Clips	284
	Direktes Trimmen in der Zeitleiste	285
	Der Weg zurück	286
	Standbilder erzeugen	287
	Dauer von Bildclips	288
	Professionelle Schnittumgebung mit einem Kontrollmonitor	288
4.9	Übergänge, Themen und Effekte	290
	Übergänge einsetzen	290
	Profi-Look mit Themen	293
	Dezente Effekte	296
4.10	Filmtitel erstellen	298
4.11	Arbeiten mit Ton	303
	Hinzufügen von Audiomaterial	303
	Toneffekte	304
	Alte Effekte neu aufpoliert	304
	Audiokommentar	305
	Mit Audioclips umgehen	306
	Nachbessern mit Audioeffekten	309
	Synchronisation von Audio- und Video-Material	309
	Markierungen	310
	Audio professionell mit GarageBand	313
	Schnitt im Rhythmus	315
4.12	Das Filmprojekt ausgeben	317
	Exportieren auf ein DV-Band	319
	VHS-Kopie anfertigen	320
	Der Weg zur eigenen DVD	322
	Senden nach QuickTime	324
	Filme für E-Mails	328
	Über iWeb auf Website veröffentlichen	329
	Filmübertragung via Bluetooth	330
	Filme für unterwegs	332
	Erstellen von Video-CDs	332
	Streaming im Wohnzimmer	335
4.13	Tipps und Tricks zu iMovie	335
	Langsam durch Lücken	335
	Nützliche Erweiterungen	336
	Der nächste Schritt – Final Cut Express HD	339
4.14	iMovie HD-Kurzbefehle	340

5	iDVD 6	345
5.1	Das Medium DVD	346
5.2	iDVD auf Ihrer Platte	347
	Mindestvoraussetzungen und Hardwareanforderungen	347
5.3	Erste Schritte mit iDVD	348
	Die iDVD-Benutzeroberfläche	349
	DVD-Player – Film ab	351
5.4	Schnelle DVD-Scheiben	353
	Per Knopfdruck – Magic iDVD	353
	DVDs von der Kamera – OneStep DVD	355
5.5	Projektaufbau	356
	Das iDVD-Projektmanagement und Archivierung ...	356
	Projektinfo	357
	DVD-Projekte planen	359
	Projekte über die Ansicht »DVD-Aufbau« verwalten	361
5.6	Medienformate im Projekt	362
	Der Videobereich	362
	Der DVD-ROM-Bereich	363
	iLife-Schnittstellen	364
5.7	Erstellen einer Film-DVD	367
	Ein neues DVD-Projekt anlegen	367
	Projektlänge in iDVD	368
	Kapitelmarkierungen	369
	Hinzufügen von Filmen	370
5.8	Menü- und Navigationsdesign	371
	Themenvorlagen	371
	Drop Zones – Menü mit Pep	373
	Navigationstasten	377
	Untermenüs erstellen	381
	Individuelle DVD-Menüs	382
	Nutzen von Auto-Start-Medien	386
5.9	Erstellen von DVD-Diashows	387
5.10	Brennen einer DVD	393
	Daten testen	393
	Der Brennvorgang	394
	iDVD-Projekte duplizieren und transportieren	396
5.11	Tipps und Tricks zu iDVD	398
	Automatisieren mit AppleScript: Automator	398

	iDVD-Schriften benutzen	399
	Der nächste Schritt: DVD Studio Pro	400
5.12	iDVD-Kurzbefehle	402
3	GarageBand 3	405
6.1	Fertig zum Start	407
	Mindestanforderungen	407
	Installieren	409
6.2	Hintergrundwissen zur Musikbearbeitung	410
	Apple Loops	410
	Rhythmus, Beat und Takt	410
	Songaufbau	411
	Zwischen Tonart und Harmonie	411
	Notation	412
6.3	GarageBand auf einen Blick	412
	Der Loop-Browser	417
	Der Spureditor	419
	Der Medienbereich	421
	Spurinformationen	422
	Tastaturen	424
6.4	Musikprojekt erstellen: Auftritt auf der Rockbühne	426
	Songstruktur festlegen	426
	Instrumentierung anlegen	427
	Mit Loops arbeiten	431
	Externe Instrumente einspielen	434
	Apple Loops selbst gemacht	441
	Import einer Audiodatei	442
6.5	Software-Instrumente – MIDI-Sequenzen einspielen	443
	MIDI-Geräte	443
	MIDI-Geräte konfigurieren	443
	Audio/MIDI	445
	Software-Instrumente aufnehmen	446
	Spurinformationen der Software-Instrumente bearbeiten	448
	Die Lautstärke regeln	449
	Software-Instrumente bearbeiten	451
6.6	Podcasts mit GarageBand	455
	Regeln für erfolgreiche Podcasts	455
6.7	Filmsoundtracks komponieren	462
	Filme in iMovie HD vorbereiten	462
	Import und Bearbeitung in GarageBand	463

Test und Übergabe an iDVD	464
6.8 Export nach iTunes	466
6.9 Loop- und Instrumentensammlung erweitern	468
GarageBand Jam Pack	468
Loops und Instrumente von Drittanbietern	470
Loops im Eigenbau	471
MIDI-Dateien konvertieren	472
6.10 GarageBand-Kurzbefehle	473
7 iWeb	477
7.1 Was kann iWeb?	478
7.2 Die Benutzeroberfläche von iWeb	479
Die Funktionsleiste	480
Das Info-Fenster	481
Die Medienübersicht	482
Voreinstellungen	483
7.3 Ihre erste Website	484
Planung	484
Erstellung Ihrer Website	484
7.4 Zum Nachschlagen: Grundsätzliches zum Web	490
Auszeichnungssprache HTML	490
CSS	491
Hyperlinks	492
7.5 Site-Verwaltung in iWeb	492
Website und Elemente löschen	493
Links setzen	493
Seitenbereich und Browser-Hintergrund	494
7.6 Texte	496
Regeln für gute Schrift im Web	496
Texte formatieren	496
Textinformationen	497
Einstellungen über das Menü Format	499
Rechtschreibprüfung	499
7.7 Grafiken, Formen und Bildelemente	500
Grafik-Informationen einstellen	500
Positionierung von Grafiken	501
Ebenenverwaltung	502
7.8 Bildergalerie im Web	502
Integrierte Bildjustage	506
7.9 Blog erstellen	507

7.10 Die Webseite publizieren	512
Providerwahl	512
Direkter Draht zu .Mac	512
Veröffentlichung alternativ	514
7.11 Nützliche Zusatzsoftware	517
Webseiten publizieren – Cyberduck	517
RapidWeaver – smarterer HTML-Generator	518
Taco HTML Edit – Handwerker	519
HTML-Optimizer – Speedbump für Webseiten	520
7.12 iWeb-Kurzbefehle	521
Index	525

iPhoto 6

- ▶ Arbeiten mit Alben **63**
- ▶ Mit intelligenten Alben umgehen **65**
- ▶ Ein Fotobuch layouts **69**
- ▶ Bild beschneiden **80**
- ▶ Bild verbessern **83**
- ▶ Rote Augen entfernen **84**
- ▶ Bild retuschieren **85**
- ▶ Bilder versenden via E-Mail **104**
- ▶ Abzüge bestellen **107**
- ▶ Fotos publizieren mit iWeb **109**
- ▶ Photocasts erstellen **113**
- ▶ Grundlagen für das Erstellen von CDs und DVDs **117**

iTunes 6

- ▶ Optimale Klangeinstellungen finden **153**
- ▶ Musik von einer CD importieren **155**
- ▶ Titel von der Audio-CD per Hand und professionell importieren **158**
- ▶ Intelligente Wiedergabeliste einmal einfach **181**
- ▶ Daten-CD/-DVD brennen **190**
- ▶ Radiosender einstellen **197**
- ▶ Freie Hörprobe über den iTunes Music Store **206**
- ▶ Deine Musik für alle – iMix **216**
- ▶ Installation der iTunes-Skripte **227**
- ▶ Stapelaufnahme von analogem Material **233**

iMovie HD 6

- ▶ Mein erstes Magic iMovie **256**
- ▶ Rohmaterial von der Kamera überspielen **261**
- ▶ Filmsegmente erstellen mit QuickTime Pro **265**
- ▶ Von analog zu digital **268**

- ▶ Der Weg zurück: digital nach analog **269**
- ▶ Ken Burns-Effekt anwenden **271**
- ▶ Videoclip schneiden **280**
- ▶ Videoübergänge einfügen **291**
- ▶ Themen im Film nutzen **294**
- ▶ Titel und Abspann erstellen **299**
- ▶ Sprechertext aufnehmen **305**
- ▶ Audio und Video verbinden **308**
- ▶ Lautstärke anpassen mithilfe von Markierungen **311**
- ▶ Video an Soundtrack anpassen **315**
- ▶ Verwendung von Kapitelmarkierungen **322**
- ▶ QuickTime-Export selbst gemacht **327**
- ▶ Video-CD mit Toast erstellen **333**

iDVD 6

- ▶ Eine Magic iDVD erstellen **353**
- ▶ Drop Zones verwenden **374**
- ▶ Erstellen einer Tastennavigation **378**
- ▶ Eigene Menüs von A bis Z **383**
- ▶ Diashow manuell erstellen **389**
- ▶ iDVD-Projekt kopieren **397**

GarageBand 3

- ▶ Rhythmus und Beat **429**
- ▶ Einspielen eines echten Instruments **437**
- ▶ Aufnahme von Software-Instrumenten **446**
- ▶ Software-Instrumente anpassen **453**
- ▶ Eigene Podcasts erstellen **456**
- ▶ Export nach iTunes **466**

iWeb

- ▶ Eine Website erstellen **485**
- ▶ Fotos effektiv platzieren **503**
- ▶ Mein erster Weblog **508**
- ▶ Ins Web via FTP **515**

Ziel ist – einfach machen!

Die Arbeit mit Software macht dann Spaß, wenn man sich schnell auf der Benutzeroberfläche zurechtfindet, seine Ideen realisieren kann und zu einem vorzeigefähigen Endergebnis gelangt. Mit der neuen Version iLife 06 ist man in Cupertino diesem Paradigma noch ein Stück näher gerückt.

Bei der Beschäftigung mit Themen wie Digitalfotografie, Musikbearbeitung, Webgestaltung, Videoschnitt oder DVD-Authoring stellt man sehr schnell fest, dass alle damit verbundenen Arbeitsschritte eher komplex erscheinen. Software in diesem Bereich muss demnach den Spagat zwischen der Abbildung aller notwendigen Prozesse und einer einfachen Bedienung schaffen. Das Interessante an iMovie HD, iDVD, iTunes, iPhoto, GarageBand und iWeb ist, dass dies den Apple-Entwicklern genau gelungen zu sein scheint. Der Anwender muss sich nicht durch dicke Handbücher quälen oder umfangreiche Workshops besuchen, sondern kann die Programme »einfach« nutzen. Genau an diesem Punkt unterscheiden sich gute Entwicklungskonzepte von weniger guten.

Auch wenn das Angebot an Programmen für den digitalen Alltag in den letzten Jahren gerade auf dem Windows-Markt zugenommen hat und man in unterschiedlichen Fachzeitschriften immer wieder von Vergleichstests liest, bei denen die i-Applikationen wegen ihres reduzierten Funktionsumfangs nur im Mittelfeld landen, fehlt in der vergleichenden Betrachtung oft das Argument des einfachen Bedienkonzepts. Nicht nur die oft komplexe Technik der digitalen Geräte, sondern auch die spätere Bearbeitung am Computer kann einem schnell die Freude an dem vom Marketing oft prophezeiten »einfachen und wundervollen digitalen Alltag« verderben. Mit der sechsten Ausgabe der iLife-Sammlung verfolgt Apple stringent die Weiterentwicklung von noch besseren Bedienansätzen und einer besseren Integration der Programme weiter.

Für Apple sind die iLife-Programme nicht nur simple Beigabe, sondern vielmehr auch Technologieträger. Dies lässt sich nicht nur an der einfachen Bedienbarkeit, sondern auch an den enthaltenen Innovationen festmachen. Konzepte wie das Rendern von Bildern im Hintergrund oder die Echtzeitanzeige von Spezialeffekten bringen noch mehr Spaß bei der Erstellung und steigern zudem deren Effizienz. Deshalb ist es nicht verwunderlich, dass es einige der Tech-

nologien aus der zweiten Liga in das Profi-Segment geschafft haben. So kommt zum Beispiel die Idee von Themenvorlagen für das einfache Layout von Navigationsmenüs nach iDVD auch in der professionellen DVD-Authoring-Lösung DVD Studio Pro zum Einsatz. Aber auch in umgekehrter Richtung profitieren die Anwendungen aus den Entwicklungen im Profi-Lager: So bilden Technologien aus den Audioprogrammen Logic Audio und Soundtrack zum Beispiel die Grundlage für GarageBand – das lässt auf zukünftige Versionen der i-Applikationen hoffen.

Die einzelnen Kapitel im Buch sind so gestaltet, dass Sie neben den grundsätzlichen Informationen für den Umgang mit den Programmen und zahlreichen Tipps und Tricks auch einen Einblick »unter die Motorhaube« erhalten. Im Laufe Ihres Wegs zu den ersten Projekten wird eine Menge an Hintergrundwissen vermittelt, das zum Verständnis der Einzelthemen beitragen soll. Auch nach intensiverer Arbeit mit den iLife-Programmen werden Sie feststellen, dass sich der Zeitpunkt, zu dem Sie über den Umstieg auf eine professionellere Lösung nachzudenken beginnen, relativ spät einstellt. Je nach Grad der Nutzung und dem Anspruch an das zu bearbeitende Projekt wird dieser Wunsch sicherlich zu unterschiedlichen Zeitpunkten erwachsen. Hier lohnt sich aber auf jeden Fall zuerst ein Blick nach links und rechts auf Ihrem Weg zum Multimedia-Profi, denn was Apple an Funktionen seinen Programmen nicht mit auf dem Weg gegeben hat, bieten oft Freeware- und Shareware-Hersteller als Erweiterungen an. Erst dann lohnt sich ein wirkliches Umsatteln auf professionellere Lösungen. Dort sieht man sich allerdings auch mit einer erheblich steileren Lernkurve konfrontiert.

Viel Spaß im Digital Life und mit den iLife-Programmen!

Dank

Dank gilt allen den Menschen, die mithalfen, dieses Buch auf den Weg zu bringen:

Alexander du Prel (www.duprel.de) für die Unterstützung im Bereich Film und Kameratechnik sowie für seine langjährige Freundschaft. Lars Felber für die entscheidenden Kontakte und Respekt für »TV am Mac«. Tilman Hampf für den Kreativpool. Martin Stein für seine Unterstützung auf dem Weg. Martin Kuderna (100zehn), Georg Albrecht und Frank Limbacher (Apple Deutschland) für den schnellsten Auskunftsdraht und die Software. Claudia Runk für den Autorentipp. Klaus Kempf für die Coverfotos. Dem Verlag Galileo

Press für den netten Kontakt und dort im Besonderen Ruth Wasserscheid und Oliver Manz.

Klaus für wahnwitzige Konzertreisen. Otto, dem Wegweiser vom Atari zum Mac. Vera für die richtige mathematische Formel. Martina, Liane, Viola, Melanie, Volker und Julia für den Kontakt zur Außenwelt. Heiko für die besten Musiktheorien. Angie für ihre Kreativität und die wirrsten Gespräche. Mark für seine Freundschaft und seine Qualifikation als bester Reisebegleiter.

Würzburg, im März 2006

Michael Hillenbrand

1 Einleitung



Quo vadis, lieber Personal Computer?

Sie werden lernen:

- ▶ Was ist iLife?
- ▶ Wo kann ich iLife beziehen?
- ▶ Installation und Bezugsmöglichkeiten
- ▶ Was ist .Mac?
- ▶ Wofür brauche ich QuickTime, und wie installiere ich es?
- ▶ Welche nützlichen Zusatzprogramme sollte ich kennen?

Der Mac als zentrale Schnitt- und Schaltstelle für alle digitalen Elemente in unserem Alltag, das versteht man unter dem Schlagwort »Digital Hub«. Darin sieht Apple die Zukunft des Personal Computers.

1.1 Ihr digitaler Lebensstil

Entwicklungsschritte

Wichtige Stationen waren hierbei im Fotobereich die Entwicklung des ersten Megapixel-CCD-Chips im Jahre 1986 durch Kodak. Dieser Abtastchip bildet das Herzstück aller digitalen Kameras. Meilensteine in der digitalen Musikgeschichte sind der Verkauf der ersten Compact Disc (CD) 1982 und die Patentierung des Audioformats MP3 (MPEG Audio Layer 3) vom Fraunhofer-Institut. Im Videobereich waren es die Vorstellung der ersten Version von QuickTime 1991, die Multimedia auf dem Macintosh erst richtig möglich machte, sowie die Einführung des Mini-DV-Formats, das digitale Filmtechnik für den Privatbereich erschwinglich und bedienbar machte. Für die jüngste Entwicklung im Filmsektor, die DVD-Technologie, wurde im Jahr 1995 der grundlegende Standard hinsichtlich dieses Medienformats verabschiedet. Im Augenblick setzt die Entwicklung zum nächsten Sprung an. Mit BlueRay und HD DV stehen bereits die Nachfolger von DVD und DV in den Startlöchern, um Einzug in unsere Wohnzimmer zu halten.

Im Laufe der Jahre entwickelten sich nicht nur Computer- und Internettechnologie, sondern auch die Foto-, Video- und Musiktechnik bewegte sich Schritt für Schritt in das neue digitale Zeitalter hinein (siehe den Info-Kasten).

Schnell sammelte sich so in den privaten Haushalten eine Vielzahl von digitalen Gebrauchsgeräten wie Kameras, MP3-Player, DVD-Player und Videokameras an. In den vergangenen Jahren boomte dieser Markt übermäßig, und im Besonderen stiegen die Verkaufszahlen von digitalen Foto- und Videokameras und MP3-Playern.

Genau an diesem Punkt trifft die Zukunftsvision von Apple-Chef Steve Jobs, der den Computer als »Digital Hub« sieht, den Nerv der Zeit. Jedes der Geräte allein betrachtet ist schon sehr nützlich und bequem; aber bezieht man zusätzlich den Computer als digitale Schaltzentrale mit ein, lässt sich dessen Produktivität und Leistungsspektrum nochmals erheblich erhöhen.

Wer Filme für den Heimbereich dreht oder Urlaubsfotos schießt, möchte diese auch für eine Vorführung aufbereiten und mit anderen teilen. Dank der modernen Digitaltechnik ist das einfacher als je zuvor. Parallel zur Entwicklung auf dem digitalen Multimedia-Sektor hielten auf dem Computer neue Technologien wie FireWire, USB und leistungsfähigere Prozessoren bzw. Rechnerarchitekturen Einzug. Alles zusammen ebnete den Weg für den Computer als digitale Schaltzentrale – als »Digital Hub«, d. h. digitales Zentrum für sämtliche digitale Geräte des Alltags.

Die unterschiedlichsten Multimedia-Geräte an einen Rechner anschließen zu können ist allerdings nur der halbe Weg hin zum »digitalen Lebenskünstler«. Mindestens genauso wichtig ist die Software, die Ihnen den kreativen und einfachen Umgang mit dem Multimedia-Material ermöglicht; denn wer möchte schon, dass die schönen Urlaubserinnerungen beim Bearbeiten der Bilder durch Computerfrust und stundenlanges Studieren von Fachliteratur unschön verblissen?

An dieser Stelle ist Apple seinen Konkurrenten im Computermarkt um Längen voraus. An nahezu alle zurzeit handelsüblichen

PCs lassen sich digitale Gebrauchsgeräte anschließen, doch nur der Mac-Hersteller liefert die Multimedia-Anwendungen mit dem üblichen »Easy-to-use-Ansatz« für die Bereiche Musik, Video, Bildbearbeitung, Web und DVD-Erstellung. Diese sollten Ihr digitales Leben erheblich einfacher und produktiver machen.

1.2 iLife und seine Komponenten

Es scheint gute Tradition zu werden, pünktlich im Januar zur Macworld in San Francisco zeigt Steve Jobs neue Versionen der iApps. Über die Jahre erhielt das Multimedia-Paket so nicht nur immer eine Fülle von neuen Funktionen, sondern erhielt auch zweimal leistungsstarken Zuwachs. Mit **GarageBand** wurde das Erstellen und Produzieren von einigen Songs zum Kinderspiel, und für tolle Webseiten sorgt zukünftig **iWeb**. Die aktuellste Ausgabe der iLife-Serie trägt schlicht die Jahreszahl »06«. Die Version kommt mit einer Vielzahl von neuen Funktionen für Altbewährtes und betritt erstmals Neuland im Bereich Webseitengestaltung. Das Hauptaugenmerk scheint Apple diesmal auf die Ausgabe und das Teilen der Multimedia-Projekte gelegt zu haben.



iPhoto 6 – die digitale Bilderschachtel

iPhoto ermöglicht es, digitale Bilder einfach zu importieren, zu verwalten, zu bearbeiten, auszudrucken, zu archivieren und mit anderen zu teilen.

Mit der **Versio n 6** verspricht Apple eine erheblich verbesserte Performance und eine Erweiterung der Speicherkapazität auf bis zu 250.000 Fotos. Das Bearbeiten der Bilder wird erheblich komfortabler. Unter der Ausnutzung des kompletten Monitors lassen sich Aufnahmen bequem bearbeiten und bis zu acht Arbeitsvarianten er-

iLife: Die Teamarbeit

iTunes ist, wenn man das Programm und seine iLife-Schnittstellen genauer betrachtet, sozusagen das Herz des »Digital Hubs«. Das Programm selbst hat keine Zugriffsmöglichkeiten auf die anderen iLife-Anwendungen, sondern stellt diesen lediglich Dienste zur Verfügung. Mit der von iTunes verwalteten Musik können Sie in iPhoto Ihre Diashows untermalen, in iMovie HD Ihre persönlichen Filmsoundtracks zusammenstellen, eigene Kompositionen aus GarageBand verwalten oder DVD-Menüs in iDVD mit Hintergrundmusik ausstatten. Ihre Lieblingsongs veröffentlicht iWeb per Klick im Internet.

◀ Abbildung 11

iLife macht den Mac zur Medienschnittstelle.



stellen. Mit Photocasting in Verbindung mit einem .Mac-Account wird das Teilen von Fotoalben und Urlaubsbildern über das Internet denkbar einfach. Die eingebauten Layout-Werkzeuge beherrschen jetzt nicht die Erstellung von Fotoalben, sondern auch von professionellen Kalendern und Grußkarten. Die Transformation vom Fotoalbum zum Webalbum erledigt das neue Mitglied der iLife-Serie iWeb.



iMovie HD 6 – Videoschnitt für den Heimanwender

Digitale Videokameras machen Spaß. Mit iMovie lassen sich die privaten Filmaufnahmen unkompliziert über die FireWire-Schnittstelle in den Macintosh laden und bearbeiten. Das Programm bietet alle Funktionen, die für den non-linearen Videoschnitt vonnöten sind, wie eine Medienverwaltung, ein Arbeitsbereich, eine Sammlung von Video- und Audioeffekten oder eine getrennte Video- und Audiospur auf einer Zeitachse.

Die **aktuelle Version** überrascht mit einem ganzen Paket an filmischen Vorlagen, so genannten Themen, damit verleihen Sie der heimischen Filmproduktion einen Hauch von Hollywood. Die Wartezeiten bei der Anwendung von Videoeffekten gehören dank der neuen Echtzeiteffekte der Vergangenheit an. Auch in puncto Audiobearbeitung holt sich iMovie einige Anleihen aus dem Profisegment. Ein Plus gibt es noch bei der Verwaltung von Projekten, dort lassen sich endlich mehrere Projekte gleichzeitig öffnen. Dem Hype um Podcasts huldigt Apple mit einer integrierten Produktionsmöglichkeit von Video Podcasts. Diese lassen sich dann mittels iWeb direkt im Internet veröffentlichen.



iDVD 6 – einfach Video-DVDs erstellen

Mit der DVD-Authoring-Lösung iDVD lassen sich schnell und einfach Video-DVDs im professionellen Look erstellen, die sich auf nahezu allen gängigen DVD-Playern abspielen lassen. Neben der automatischen Konvertierung des Film- und Audiomaterials in die zulässigen DVD-Formate bietet das Programm über die Unterstützung von Themen professionelle Layouts für die Generierung von Menüs.

Mit der **aktuellen Version** brennt das Programm nicht mit dem internen SuperDrive-Laufwerk, sondern unterstützt auch externe DVD-Brenner von Drittherstellern. Zudem ist es jetzt möglich, HDV-Material zu verarbeiten und DVD im Widescreen-Format (16:9) zu erstellen. Dazu gibt es noch passende zehn neue Themen im Breit-

wandformat. Einige davon besitzen sich selbst füllende Drop Zones. Wie von Geisterhand erstellt Magic iDVD professionelle DVDs. Es genügt, das passende Thema und das notwendige Quellmaterial zu wählen, und automatisch wird daraus ein präsentationsfähiges DVD-Projekt.

iTunes 6 – Zentrale für digitale Musik

Die musikalische Seite des digitalen Lebens repräsentiert iTunes. Das Programm ermöglicht es, digitale Musik zu verwalten und wiederzugeben, unterschiedliche Musikformate zu importieren. Zudem ist es möglich, Internetradio zu nutzen, den Klang von Musikstücken zu verbessern und Musik in unterschiedlichen CD-Formaten zu brennen. Immer mehr ins Zentrum rückt der integrierte iTunes Music Store. Dort lassen sich nicht nur neue Musikstücke kaufen, sondern auch aktuelle Podcasts laden und seit neuestem Videos erwerben. Als Musikzentrale stellt es den anderen iLife-Applikationen die eigene Bibliothek für iPhoto, iMovie HD, iWeb und iDVD zur Verfügung. Ebenso können Sie Ihre Musiksammlung mit anderen Teilnehmern über ein internes Netz teilen. Die Musikverwaltung synchronisiert Musik, Bilder, Videos, Kontakte und Kalenderereignisse auf Wunsch automatisch mit allen Geräten der iPod-Reihe.



GarageBand 3 – eingebautes Musikstudio

GarageBand verwandelt den Mac in ein digitales Aufnahmestudio. Mit einer Vielzahl an integrierten virtuellen Instrumenten, einer Sammlung von Loops und professionellen Aufnahmefunktionen für die perfekte Abmischung kommt auch ein Musikamateur schnell zu einem Hit. Dafür ist das Erlernen von Noten, Rhythmusgrundlagen und Instrumenten nicht zwingend erforderlich. Das Programm beinhaltet eine Vielzahl virtueller Musikinstrumente, Tausende von Loops, eine ganze Reihe von professionellen Effekten und die Möglichkeit, via USB oder MIDI-Schnittstelle ein Keyboard, eine Gitarre oder Gesang über ein Mikrofon aufzunehmen.



Die **aktuelle Version** hat Apple zu einem kompletten Podcast-Studio umgebaut. Dazu bietet es spezielle Funktionen für die Bearbeitungen von Sprachaufnahmen, über 100 lizenzfreie Jingles und 200 Radioeffekte. In Verbindung mit iChat AV ist es möglich, Interviews online aufzunehmen, zu bearbeiten und anschließend als Podcast zu veröffentlichen. Für die bessere Vertonung von Filmen in iMovie besitzt die dritte Generation von GarageBand auch eine ei-

gene Videospur. So bekommt die heimische Videoproduktion einen professionellen Soundtrack.



iLife-Update

Kurz nach dem Verkaufsstart des iLife-Pakets hat Apple für alle seine iApps Aktualisierungen bereitgestellt. In iTunes 6.0.4 hat Apple die Leistung und Stabilität verbessert, besonders die Verwendung von AirTunes in Verbindung mit mehreren externen Lautsprechern wurde überarbeitet. Das iPhoto 6.0.1-Update behebt Probleme mit Photocasts, Piktogrammen und dem Bestellvorgang von Karten, Kalendern und Büchern. Mit der Veröffentlichung von Blogs klappte es jetzt besser mit iWeb 1.0.1. Bei iMovie HD 6.0.1 wurden das Rendern des Ken Burns-Effekts und die Bildqualität von Themen verbessert. Bei iDVD 6.0.1 haben die Entwickler die Integration mit den anderen iLife-Programmen und den Import von Projekten älterer Versionen verbessert. GarageBand 3.0.2 bringt Verbesserungen beim Umgang mit Videomaterial, beim Export von Podcasts und bei Kapitelmakern.

iWeb – Webseiten per Klick

Die richtige Präsentationsplattform für die eigenen Film-, Foto-, Podcast- und Musikprojekte bietet das Internet. Dort kann man seiner eignen Kreativität freien lassen und sie mit anderen Menschen teilen. Das scheint auch Apple erkannt zu haben und erweitert die iLife-Reihe mit einem Web-Authoring-Tool namens iWeb. Die Erstellung von Webseiten mit professionellem Look wird durch die Nutzung von Designvorlagen extrem einfach. In die Layouts fügen sich Fotos, Filme oder die Lieblingsongs über den Medienbrowser per Knopfdruck ein. Daneben bietet der integrierte Weblog-Editor einen völlig neuen Kommunikationskanal mit der Außenwelt. Dabei werden automatisch die passenden RSS-Feeds erzeugt, ohne dass eine einzige Zeile von Code notwendig ist. iWeb arbeitet direkt mit dem hauseigenen Internetservice .Mac zusammen und übernimmt alle notwendigen Schritte für die Veröffentlichung.

1.3 iLife auf Ihren Mac bringen

Die Anwendungen iTunes, iMovie HD, iPhoto, iDVD, iWeb und GarageBand liefert Apple mit allen aktuellen Rechnern aus, also mit den Geräten der Produktlinien iBook, iMac, eMac, Mac mini, PowerBook, MacBook Pro und Power Mac. Lediglich iTunes lässt sich von der 2006-Reihe kostenlos über die **Apple-Webseite** laden.

Der Preis für das ebenfalls über Apple oder den Fachhandel erhältliche Paket liegt zurzeit im Apple-Store bei 79 Euro. Alternativ bietet der Mac-Hersteller auch ein Familienpaket für 99 Euro an, das die Nutzung der Programme auf fünf Rechnern im Heimbereich erlaubt.



Abbildung 1.2 ►

iLife-Applikationen – alles aus einer Box (Bild © Apple)

iLife-Anwendungen separat installieren

Bestimmte Applikationen aus der iLife-Reihe installieren, das können Sie über den Punkt **INSTALLATIONSTYP**. Die Schaltfläche **ANGEPASSTE INSTALLATION** gibt den Weg zu einer Auswahlliste frei. Dort können Sie per Klick in die Checkboxes die nicht zu installierenden Anwendungen abwählen. Neben den iApps können Sie auch das Zusatzmaterial wie Sounds & Jingles gezielt an- und abwählen.



◀ **Abbildung 1.3**

Gezielt Anwendungen installieren können Sie über eine angepasste Installation.

1.4 Der Mac als Digital Hub

Die Neudefinition des Personal Computers als Verbindungsglied zu digitalen Alltagsgeräten haben sich neben Apple auch andere Unternehmen in der Computerbranche auf die Fahnen geschrieben. Allerdings scheint ihnen Apple bei der Verfolgung dieser Strategie einen Schritt voraus zu sein. Der Mac-Hersteller bietet nicht nur die notwendige Hardware mit einer für Multimedia-Anwendungen ausreichenden Rechenleistung und den notwendigen Schnittstellen an. Vielmehr liefert er mit dem iLife-Paket auch die passenden Anwendungen und ein Betriebssystem, das für den Umgang mit Multimedia optimiert und durch seine Stabilität dafür prädestiniert ist.

Hardware-Anforderungen

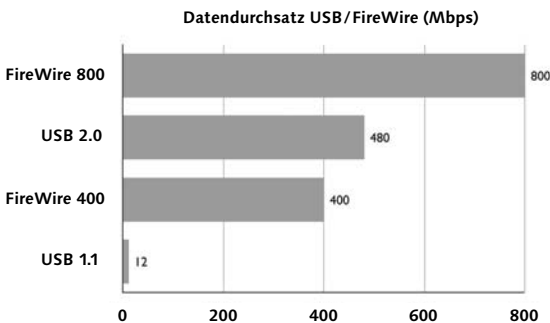
Beim Arbeiten mit Multimedia-Elementen werden Sie recht schnell feststellen, dass Anwendungen aus diesem Bereich sehr leistungs-

Schnittstelle zum Beispiel iLink und findet sich an nahezu jeder DV-Videokamera.

Die Schnittstelle löste in Verbindung mit günstigen und qualitativ hochwertigen Videokameras im DV-Format (Digital Video) einen regelrechten Boom im Bereich Heimvideo aus. FireWire macht den Umgang mit einer digitalen Videokamera besonders einfach. Für die Verbindung zwischen Digitalkamera und dem Macintosh benötigen Sie in der Regel ein Kabel mit einem rechteckigen sechspoligen Anschluss für die Schnittstelle am Mac und einem kleineren flacheren vierpoligen Anschluss für die Schnittstelle Ihrer Videokameras. Dem vierpoligen Anschluss fehlt die Stromführung, und er kann somit nicht für den Betrieb von Geräten ohne eigene Stromversorgung eingesetzt werden.

FireWire-Kabel mit sechspolig auf sechspolig werden in Verbindung mit externen Festplatten und anderen Peripheriegeräten eingesetzt. Schließen Sie Ihre DV-Videokamera an die FireWire-Schnittstelle des Macs an, startet automatisch iMovie, und Sie können damit beginnen, Ihre Videoaufnahmen zu bearbeiten.

Neben der Datenübertragung ermöglicht die Schnittstelle auch die Steuerung einer DV-Kamera. In Verbindung mit iMovie HD oder einer anderen DV-fähigen Videoschnitt-Software können Sie Wiedergabe, Pause, Vor- und Rücklauf steuern.



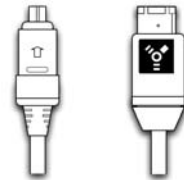
▲ **Abbildung 1.6**
Direkter Vergleich der Bandbreiten der verschiedenen FireWire- und USB-Versionen

USB (Universal Serial Bus)

Eine serielle Schnittstelle für Peripheriegeräte, die nicht auf hohe Datenübertragungsraten angewiesen sind, wie zum Beispiel Tintenstrahldrucker, Tastaturen und Mäuse oder digitale Fotokameras, ist der Universal Serial Bus oder kurz USB. Durch seine weite Verbrei-

Lautsprecher

Verfügt Ihr Rechner mit der Auslieferung nicht über ein externes Lautsprecherset, lohnt sich ebenso eine Anschaffung. Der Klang Ihrer Musiksammlung von iTunes oder Ihrer Kompositionen in GarageBand ist erheblich besser, und auch die Beurteilung der Soundqualität in Ihren Videoaufnahmen wird damit komfortabler und verlässlicher.



4-poliger FireWire-Stecker 6-poliger FireWire-Stecker

▲ **Abbildung 1.5**

Zum Anschluss an die Videokamera wird ein FireWire-Verbindungskabel vierpolig auf sechspolig verwendet.

Mehr FireWire-Geräte

Sie können mittels FireWire bis zu 63 externe Geräte in Reihe zusammenschalten und die Produktivität Ihres Macintosh erweitern. So lassen sich Ihre FireWire-Geräte wie Festplatten, digitale Standbildkameras, Audiogeräte, Drucker oder Scanner problemlos gemeinsam an einer Schnittstelle betreiben.



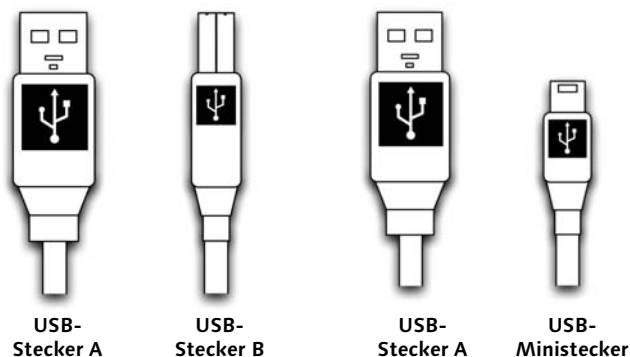
FireWire 800

Auf der Macworld im Januar 2003 präsentierte Steve Jobs den Nachfolger mit FireWire 800 oder IEEE 1394b. Im direkten Vergleich zur Vorgängerversion hat sich mit dem neuen FireWire-Standard der Datendurchsatz verdoppelt und beträgt nun 800 Megabit pro Sekunde. Mit dem neuen Standard hält auch ein neuer Anschluss auf dem Macintosh Einzug. FireWire 800 benutzt einen quadratischen neunpoligen Anschluss, ist aber mit einem entsprechenden Adapter zu hundert Prozent mit FireWire 400 kompatibel. Die 1394-Technologie bietet die 30fache Bandbreite von USB 1.1 und 1394b einen nahezu doppelt so großen Datentransfer im Vergleich zu USB 2.0.

tung auch auf dem PC finden Sie eine große Auswahl an Peripheriegeräten zur Erweiterung Ihres Macintosh.

USB-Geräte lassen sich einfach während des Betriebs anschließen, ohne dass Sie den Computer ausschalten oder neu starten müssen. Das Gerät ist dann jederzeit verfügbar, da der Standard das dynamische Laden von Treiber-Software unterstützt. Ein großer Vorteil des USB ist seine gute Erweiterbarkeit. Über einen Verteiler, einen so genannten »Hub«, lassen sich bis zu 127 Geräte zusammenschließen. Die Schnittstelle erreicht eine Datenübertragungsrate von 12 Mbps.

Der USB-Standard verwendet verschiedene Kabeltypen, zum Beispiel Kabel mit einer flachen rechteckigen A-A-Verbindung. Der A-Stecker entspricht der Schnittstelle an Ihrem Macintosh. Verbindungen von einem A-Stecker auf die kleinere quadratische B-Verbindung werden in der Regel bei Scannern und Druckern verwendet.



▲ **Abbildung 1.7**

USB-Peripherie-Verbindungskabel A–B

▲ **Abbildung 1.8**

Kabel von digitalen Kameras besitzen oft einen USB-Stecker Typ A auf Mini-USB.

Im Bereich von digitalen Fotokameras ist ein A-Kabel auf einem flachen trapezförmigen Mini-USB üblich.

Die Nachfolgevariante USB 2.0 ist zu ihrer Vorgängerversion abwärts kompatibel, nutzt die gleichen Anschlüsse und erreicht eine Datenübertragungsrate von bis zu 480 Mbps.



Audio-Eingang (Audio-In)

Eigene Modelle liefert der Mac-Hersteller auch mit einem Audio-Eingang aus. An den 3,5-mm-Stereo-Klinkenanschluss lassen sich Mikrofone oder – mit einem entsprechenden Adapterkabel – auch

Verstärker, CD-Player bzw. andere Audio- und Videogeräte anschließen. Ist Ihr Macintosh nicht mit einer solchen Schnittstelle ausgestattet, müssen Sie, um Audio-Aufnahmen mit dem Rechner anzufertigen, einen USB-Audio-Konverter verwenden.

Kopfhöreranschluss (Audio-Out)

Alle Geräte aus der aktuellen Apple-Produktlinie verfügen über einen Standardanschluss auf der Basis einer 3,5-mm-Stereoklinke, an dem Sie Kopfhörer, Verstärker, Aufnahme- oder andere Audiogeräte anschließen können. Das Audiosignal wird über diesen Ausgang verstärkt und leistet ca. 20 MW und Sample-Raten zwischen 32 kHz, 44,1 kHz und 48 kHz.



Stereoklinke-Stecker
3,5 mm

▲ Abbildung 1.9

Am Mac finden Sie einen standardisierten Audio-Ein- und Ausgang über Stereoklinke.

Apple-Lautsprecheranschluss

Ältere Mac-Modelle lassen sich mit einem Lautsprecherset Apple Pro Speaker betreiben. Der Anschluss entspricht nicht dem 3,5-mm-Stereo-Klinkenanschluss, sondern ist mit ca. 2,5 mm erheblich kürzer und deshalb auch nicht kompatibel. Der Anschluss versorgt die Lautsprecher mit Spannung und liefert eine Leistung von 18 Watt.

Der G5, die PowerBook-Reihe und das MacBook Pro – bei ihnen fügt Apple zu den bekannten analogen Audioschnittstellen noch einen optischen digitalen Audio-Ein- und Ausgang hinzu. Die Übertragung des Audiosignals findet über Lichtimpulse statt und bietet so eine bessere Klangqualität.



Mac OS X – Multimedia inklusive

Die komplette Programmpalette von iLife hat Apple speziell an Mac OS X angepasst. Vorhandene Versionen von iTunes, iMovie und iDVD für das klassische Mac OS haben die Entwickler in Cupertino ad acta gelegt. Diese werden nicht mehr weiterentwickelt. Das neue Apple-Betriebssystem steuert allerdings mehr als nur seine bunte Benutzeroberfläche »Aqua« für ein bequemes digitales Leben bei.

Die Entwickler haben die Multimedia-Komponente QuickTime neben Quartz (PDF-Basis), Core-Audio, Core-Video und OpenGL (3D-Standard) für die Darstellung von Grafik und Video fest in die Systemarchitektur integriert. Ein Großteil der iLife-Programme greift bei der Darstellung von Bildern und Filmen darauf zu. Nicht zuletzt bringt die Grundlage eines Unix-Kerns mit dem Namen Darwin, der auf der Unix-Variante FreeBSD basiert, die nötige Stabilität und In-

Was heißt Carbon und Cocoa?

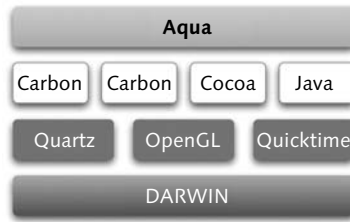
Direkt unter der Aqua-Oberfläche liegen die Programmierschnittstellen von Mac OS X, auf deren Basis die Entwicklung von Anwendungen möglich ist: Carbon-Anwendungen laufen unter dem klassischen Mac OS und **Mac OS X** und die auf der Basis von Cocoa entwickelten Anwendungen unter Mac OS X. Ursprünglich stammen Grundzüge von Cocoa aus Steve Jobs alter Firma NeXT und dem dort entwickelten Betriebssystem NeXT Step. Alle aktuellen Versionen von iTunes, iMovie HD, iDVD, iWeb, GarageBand und iPhoto basieren auf Cocoa-Technologie und lassen sich deshalb nur unter **Mac OS X** verwenden. Dies hat den Vorteil, dass die Programme vom vollen Funktionsumfang und von der Leistungsfähigkeit der Systemarchitektur profitieren. Alle Anwendungen von iLife 06 sind universal, d. h., sie laufen auf Macs mit PowerPC- und Intel-Prozessoren.



Abbildung 1.11 ▲

Einen Zugang zu .Mac können Sie als Software-Paket erwerben. (Bild © Apple)

telligenz, wenn es darum geht, die rechenintensive Verarbeitung von Material aus dem Multimedia-Bereich vorzunehmen.



▲ Abbildung 1.10

Alle iLife-Programme basieren auf der Programmtechnologie Cocoa und nutzen den vollen Funktionsumfang der Systemarchitektur von Mac OS X.

Für den Einstieg in die Apple-Vision des digitalen Lebensstils gibt Apple den Einsatz **mindestens von Version 10.3.9 an**. Empfohlen wird allerdings 10.4.4. Diese Version ist auch das erste offizielle **Mac OS X** Release, das die neue Intel-Architektur unterstützt.

.Mac: Internet-Dienste

Einige Funktionen der iLife-Programme sind nur in Verbindung mit dem Apple-Online-Service .Mac verfügbar. Das trifft im Besonderen für die Weblayout-Lösung iWeb und iPhoto, die Verwaltungs- und Organisationslösung für digitale Bilder, zu. Einige in iLife enthaltenen Funktionen könnten allerdings nur in Verbindung mit dem Abo-Dienst genutzt werden.

Das Paket aus Internet-Dienstleistungen hat man in Cupertino vom anfänglich kostenlosen Angebot namens iTools zu einem kostenpflichtigen Abo-Dienst mit erweitertem Funktionsumfang ausgebaut.

Ein Abo von .Mac mit der Laufzeit von einem Jahr ist zum Preis von 99 Euro in Europa erhältlich. Es beinhaltet Funktionen, die Ihnen den Umgang mit digitalen Bildern, Webseiten, die Sicherung von Daten und die Kommunikation via E-Mail erleichtern. Einen Zugang können Sie online unter www.mac.com beantragen, oder Sie kaufen sich ein Zugangspaket mit einem Freischaltcode im Handel.




Bei der Online-Variante müssen Sie allerdings zwingend über eine Kreditkarte verfügen, weil darüber dann die Abo-Gebühr abgebucht wird. Das Abo verlängert sich automatisch um je ein Jahr, wenn Sie den Dienst nicht über die Einstellungen Ihres Zugangs auf ein Einjahresabo beschränken.

Sie können selbst über einen kostenlosen, auf 60 Tage begrenzten Testzugang den Funktionsumfang und den angebotenen Service auf Herz und Nieren prüfen. Das Angebot umfasst folgende Dienste:

1. E-Mails überall – **.Mac Mail**

Ein E-Mail-Dienst, der es Ihnen ermöglicht, von unterschiedlichen Rechnern oder über einen Webbrowser auf Ihre elektronische Post zuzugreifen. Die E-Mails teilen auf der iDisk den 1 Gigabyte großen Speicherplatz mit den anderen Daten je zur Hälfte. Über die »Storage Settings« lässt sich die Speicherverteilung manuell bestimmen. Dank des Protokolls lassen sich die E-Mails nicht nur von einem Macintosh, sondern auch von Windows- und Linux-Computern abrufen und versenden. E-Mail-Nachrichten lassen sich jetzt bis zu einer Größe von 10 Megabyte versenden. Sie haben zudem die Möglichkeit, zusätzliche E-Mail-Adressen zu Ihrer Standardadresse zu erwerben.

2. Sicher verstaubt – **iDisk**

Mit der iDisk steht Ihnen Speicherplatz von 1 Gigabyte online zur Verfügung. Diese lässt sich als Festplattenabbildung einfach auf den Schreibtisch mounten, und Daten lassen sich per Drag and Drop dorthin kopieren. Zugriff darauf haben Sie unter Mac OS X, wenn eine Internet-Verbindung besteht, über das Menü GEHE ZU • iDisk oder das Tastenkürzel ++. Die dort abgelegten Daten sichert Apple für Sie automatisch.

3. Gut präsentiert – **iWeb**

Einen schnellen und einfachen Einstieg in den Bereich Webdesign ermöglicht iWeb. Sie können sich auf der Basis von verschiedenen HTML-Vorlagen und Ihren persönlichen Inhalten eine eigene Webseite erstellen. Auch eine Online-Galerie Ihrer digitalen Fotos, Filme und Dokumente ist damit im Handumdrehen zusammengebaut. Dank der nahtlosen Integration mit iPhoto lassen sich auch Ihre Fotos als Online-Diashow in nur wenigen Minuten im Internet publizieren.

Alben teilen – **Photocasts**

Die in iPhoto verwalteten Fotoalben lassen sich auf per Klick auf .Mac publizieren. Es ist möglich, diese zu abonnieren. Dabei erscheinen die Alben im Quellbereich von iPhoto, und das enthaltene Bildmaterial lässt wie lokales verwenden. Die Alben aktualisieren sich automatisch, sobald das Original erweitert wird. Neben iPhoto können die Photocasts dank RSS-Basis auch in jedem Newsreader genutzt werden.

BackUp

In Verbindung mit dem Programm BackUp 3 von Apple können Sie auch automatisch in bestimmten Zeitintervallen Sicherungen wichtiger Daten von Ihrem Rechner auf das Online-Speichermedium vornehmen. Sollte der Speicherplatz einmal nicht mehr ausreichen, können Sie ihn gegen die Zahlung einer Zusatzgebühr von 49,95 US-Dollar auf bis zu 4 Gigabyte ausdehnen. Über einen PUBLIC FOLDER, der von Teilnehmern über das Internet gemeinsam genutzt werden kann, können Sie einfach Ihre Urlaubsbilder oder Filme mit Ihren Freunden und Bekannten teilen.

4. Was gibt es sonst noch?

Neben den verschiedenen Online-Diensten erhalten Abonnenten von .Mac noch zusätzliche kostenlose oder günstigere Angebote im Bereich Software und haben Zugriff auf ein eignes Lernzentrum. Dort gibt es kostenlose Videotrainings zu aktueller Mac-Software.

Ebenso lassen sich Ihre in **iCal** verwalteten Kalender als Webseite veröffentlichen, die bei vorgenommenen Änderungen automatisch aktualisiert werden. Auch die Verwendung von Daten, wie zum Beispiel Ihre Adressbucheinträge (ab Adressbuch v3.0), iCal-Termine und die in Safari hinterlegten Lesezeichen, ist auf mehreren Macintosh-Rechnern oder online in Verbindung mit den **Sync-Services** und .Mac möglich.

Sind Sie auf der Suche nach Unterstützung bei Problemen mit Ihrem Rechner, können Sie zudem auf eine ausschließlich für Mitglieder zugängliche Sammlung von Tipps und Tricks zugreifen. In Kontakt mit anderen Mitgliedern bleibt man mit **.Mac-Groups**.



Abbildung 1.12 ►
Das Angebot von .Mac steht Ihnen über den Mitgliederbereich des Online-Services zur Verfügung.

Für die Verwendung des kompletten Funktionsumfangs von .Mac empfiehlt Apple mindestens einen Macintosh mit Mac OS X v10.3.9, Webbrowser (Safari 1.2 oder Firefox 1.0.1). Für Windows-Rechner verweist der Mac-Hersteller auf den Internet Explorer ab Version 6 und auf Firefox ab 1.0.1. Als Internet-Zugang sollte mindestens ISDN

vorhanden sein. Allerdings empfiehlt es sich, gleich auf DSL-Geschwindigkeit zu setzen.

Apple hat den Online-Dienst nahtlos in das Betriebssystem integriert. Die Zugangsdaten (Mitgliedsname und Passwort), die Sie beim Abschluss eines Abos erhalten haben, müssen Sie in den SYSTEMEINSTELLUNGEN • INTERNET • .MAC hinterlegen.

Über diese Systemeinstellungskomponente können Sie auch die iDisk-Speicherkapazität über den Reiter iDISK abfragen und zusätzlichen Speicherplatz erwerben. Ebenso lässt sich dort der Zugriff auf den öffentlichen Ordner der iDisk regeln und das .Mac-Mail-Konto konfigurieren. Für Letzteres genügt es, lediglich das Standard-E-Mail-Programm Mail auszuwählen und die Option MAC E-MAIL-ACCOUNT VERWENDEN ZU aktivieren.



QuickTime

Ohne QuickTime ist iLife nicht denkbar. Mehr zu QuickTime erfahren Sie deshalb in einem Zusatzkapitel unter <http://www.galileodesign.de/katalog/buecher/titel/gp/titelID-1283> können Sie ihn unter BUCHUPDATES lesen.

◀ Abbildung 1.13

Unter SYSTEMEINSTELLUNGEN • .MAC von Mac OS X finden Sie die zentrale Stelle, die Ihre Zugangsdaten von .Mac verwaltet.

.Mac 30
 Abo 30
 Anzahl Bilder 109
 Fotos publizieren 109
 Mitgliedschaft 109
 Zugang 33
 .Mac-Account 485
 .Mac-Groups 32
 .Mac-Slides 44, 115
 .Mac Mail 31
 1080i-Format 248
 720p-Format 248

A

A/V-In/Out-Anschluss 321
 AAC
 ID3-Tags 146
 Sample-Rate 146
 AAC-Audio 144
 Abspielposition anzeigen, iMovie 278
 Abspielrichtung 297
 Abtastrate 150
 Abzüge 107
 Advanced Audio Coding 144
 AIFF 142
 AirPort 196
 AirTunes 196
 Album 63
 Bilder umbenennen 58
 gemeinsam nutzen 66
 löschen 63
 ALC 143
 Alle Titel anzeigen 178
 analoge Videoaufnahmen
 digitalisieren 267
 Anmeldung mit dem Apple Account 78
 Anpassen 89
 Anschlussmöglichkeiten 26
 Ansicht, iPhoto 55
 Antik 87
 Anzeige 53
 Apple-Account 212
 abmelden 213
 Apple-ID 213
 Apple DVD-Player 352
 Apple Loops 406, 410
 Apple Lossless Codec 143
 Apple System Profiler 36

Aqua 29
 Arbeitsspeicherausstattung 26
 Archiv, Sicherheitskopie 186
 Audible 199
 Audio-Aufnahmen 29
 Audio-CD
 auswerfen 157
 einlesen 155
 Audio-Codec 144, 324
 Audio-Eingang 28
 Audio-In 28
 Audio-Interface 408
 Aufnahme beschleunigen beim
 Import 262
 Aus dem Album löschen 67
 Ausrufezeichen 139
 Wiedergabeliste 140
 Aussteuerungsanzeige 234
 auszoomen 84
 Authoring 346
 Automatischer Pillarbox 260
 automatische Szenenerkennung 260

B

Backup 31
 iPhoto 116
 iTunes 190
 Batch-Verfahren 277
 Bearbeitung, Voreinstellungen 79
 Bearbeitungsmodus 79
 Beim Hinzufügen zum Fotoarchiv
 Dateien in den Ordner „iPhoto
 Library“ kopieren 38
 Belichtung korrigieren 89
 Bereitstellen
 Bluetooth 331
 Videokamera 320
 Bestellvorgang, iPhoto 107
 Besucherzähler 110
 Better HTML Export 124
 Bibliothek
 exportieren 186, 187
 iPhoto 38
 kopieren 178
 zusammenlegen 178
 Bibliotheksinformationen sichern 187
 Bilder importieren, iPhoto 45
 Bilder konvertieren 53

Bildformate 389
 importierbar 49
 Bildkonverter 53
 Bildschärfe 92
 Bildschirmhintergrund 105
 Bildschirmschoner
 .Mac-Slides 115
 abonnieren 115
 Diashows 115
 Bitmap 49
 Bitrate 150
 blaustichig 91
 Blog 507
 Blogseiten mit RapidWeaver 518
 Bluetooth 330
 BMP 49
 Breitbildformat 247
 Buch → Fotobuch
 Buch kaufen 77

C

Cascading Style Sheets 491
 CBR 142, 244, 248
 CCD-Chip 20
 CD-Cover drucken 193
 CD-Titel gruppieren 159
 CDA 157
 CDDB-Datenbank 171
 erweitern 160
 Chinch-Stecker 321
 Clipbereich 277
 Cliplängen angleichen 317
 Clips aufbewahren 287
 Cocoa 30
 Codec 325
 Compositing 339
 Coverbild
 finden 232
 zuweisen 174
 CoverScout 232
 Crossfading 168
 CSS 491

D

D3 147
 Darstellung
 Fotos sortieren 56
 nach Filmen 56
 Schlüsselwörter 62

- Dashboard-Widgets, iTunes steuern 164
 Data-Ordner 39
 Datei, Importieren 187
 Daten-Stream 144
 Datenrate 150
 Dezibel 167
 Diashow 97
 anlegen in iPhoto 98
 ausgeben mit iDVD 102
 Effekte 98
 Einstellungen 99
 Hintergrundmusik 101
 steuern 102
 Übergänge 98
 Wiedergabeliste Hintergrundmusik 102
 Digital-Analog-Converters 153
 digitalen Audio-Ein- und Ausgang, optisch 29
 Digital Hub 20, 25
 Digital Video 245
 Digitalvideo, Datenmenge 244
 Doppelte Fotos entfernen mit iPhoto Diet 125
 Drehen 43
 Fotos 55
 Drop Zones
 Definition 293
 iDVD 373
 Ducking 460
 Duplikate 177
 finden 126
 iPhoto 47
 DV 242, 245, 319
 DV-Analog-Konverter 267
 DV-Band 319
 DV-Format 27
 DV-In 244, 319
 DV-In-Enabler 244
 DV-Out 244
 DV-Stream 264
 DVD
 Datenbereich 362
 Videobereich 362
 DVD-Filme direkt von der Festplatte öffnen 352
 DVD-Menü 382
 DVD-Player 352
 DVD-Technologie 20
- E**

 E-Mail-Dienst 31
 Echo 423
 Effekte 87
 iMovie 296
 Effektsammlung 338
 Eigene TV-Sendungen 235
 Eingefärbt 87
 einzoomen 84
 Encoder 144
 EQ 448
 Equalizer 423
 Erfüllt folgende Bedingung 65
 EXIF 50
 EXIF-Parameter 61
- F**

 Farb-Sampling 245
 Farbe korrigieren 89
 Farbkorrektur, iPhoto 90
 Farbsättigung 90
 Farbtemperatur 90
 Festplatten-Dienstprogramm 190
 Festplattenplatz 26
 Filmdateien, iTunes hinzufügen 161
 Filmmaterial, Import 259
 Filmrollen digitalisieren 270
 Filmtitel erstellen 298
 Film übertragen mit Bluetooth 330
 Filmwiedergabe 277
 Final Cut Express HD 339
 Firefox 490
 FireWire 26
 FireWire-Geräte, mehrere 27
 FireWire 800 28
 Format 49
 BMP 49
 EXIF 50
 GIF 49
 JFIF 50
 JPEG 50
 PICT 51
 PNG 51
 PSD 52
 RAW 52
 TIFF 52
 Format wählen 80
 Foto
 Aufnahmedatum 61
 Aufnahmeinformationen 61
 aus Album löschen 67
 ausrichten 93
 bearbeiten 79
 benennen 58
 bewerten 60
 Bildmaße 61
 chronologisch anzeigen 58
 Dateigröße 61
 drucken 94
 durchnummerieren 59
 entwickeln lassen 107
 Im Uhrzeigersinn drehen 55
 Importdatum 61
 indizieren 61
 mit iWeb publizieren 109
 nach Filmtitel benennen 59
 nach Uhrzeit benennen 59
 per E-Mail versenden 103
 Reihenfolge ändern 68
 sortieren nach Datum 58
 sortieren nach Film 56
 sortieren, Manuell 68
 teilen 112
 umbenennen 59
 unscharfe korrigieren 92
 Fotoalbum 63
 benennen 63
 füllen 64
 Ordner 64
 organisieren 64
 publizieren 31
 Fotoarchiv 41, 48
 manuell sortieren 68
 organisieren 61
 Fotobibliotheken, mehrere 119
 Fotobuch 68
 anlegen 69
 ausgeben 75
 Autom. anordnen 71
 Bildausschnitt festlegen 72
 Bilder ergänzen 72
 Bildformat 71
 Doppelseitig? 70
 Einführungsseite 73
 Layoutthema wechseln 72
 navigieren 70
 Nicht plazierte Bilder 71
 Optionen+Preise 70
 Schrift ändern 73
 Schrift verändern 74

Seiten anordnen 75
 Seitenlayout festlegen 73
 Text 73
 Umschlagbild auswählen 71
 Fotografien optimieren 123, 124, 125
 FreeBSD 29
 Freistellen 80
 Frequenzbereich 151, 167
 Front Row 165
 FTP 514
 FTP-Programm 517
 Funktionsleiste 43, 103

G

Gammawert 93
GarageBand 406
 Abspielposition 415
 Akkord 412
 Am Raster ausrichten 415
 An iTunes senden 466
 Apple Loops 410, 442
 Apple Loops erstellen 441
 Apple Loop Software Development Kit 471
 Apple Lossless 427
 Asynchrone Abspielposition 420
 Audio-Chats aufnehmen 458
 Audio-Eingang 435
 Audiodatei importieren 442
 Audioeffekte 441, 449
 Audio MIDI Konfiguration 444
 Aufnahme anhören 439
 Aufnahme beenden 438
 Aufnahme starten 438
 Aussteuerungsanzeige 414
 Auswahl zusammenfügen 433
 Balanceregler 449
 Beat-Lineal 414, 419
 Beats 410, 411
 Chorus 411
 Dent du Midi 472
 Dritt-Erweiterungen 470
 Ducking 460
 Echte Instrumente 434
 Effekte global anwenden 423
 Einfärbung Timeline 431
 Einspielen eines echten Instruments 437
 Einstellungen Audio/MIDI 445
 Einstellungen Exportieren 464
 Einstellungen iTunes-Export 466
 Einstellungen Metronom 438
 Einzählen 438
 Equalizer 424, 448
 externe Audiogeräte hinzufügen 446
 Farbgebung 432
 Filmmusik erstellen 462
 Funktionen 406
 GarageBand Jam Pack 468
 Gesamtlautstärke ändern 449
 Geschwindigkeit des Songs festlegen 426
 Grundton 411
 Halbton 411
 Hall 440
 Harmonie 412
 Hauptfenster 413
 Hilfe 413
 Hintergrundwissen Musikbearbeitung 410
 iDVD Schnittstelle 465
 Installation 407, 409
 Installationsvarianten 409
 Instrumente einspielen 435
 Instrumenteneinstellungen ändern 439
 Instrumentenkategorie festlegen 437
 Instrumentenkategorien ändern 448
 Instrumentierung anlegen 427
 Intervall 412
 Intro 411
 Jam Pack 468
 Jam Pack Installation 470
 Kapitel hinzufügen 459
 Keyboardtastatur 424, 443
 Komposition testen 431
 Kompressor 440
 Kopfhörer-Taste 450
 Lautsprecher 409
 Lautstärke regeln 449
 Links 471
 Loop 410
 Loop, Verändern der Tonart 434
 Loop-Browser 416, 417, 429
 Loop-Browser, eigene Loops 472
 Loop-Browser, Spaltendarstellung 430
 Loop-Browser, Tastendarstellung 429
 Loop-Sammlung, Speicherort 425
 Loop-Sammlungen 468
 Loop- und Instrumentensammlung erweitern 468
 Loop-Wiedergabe 417
 Loop als Favoriten speichern 417
 Loop aussuchen 429
 Loop eigene indizieren 472
 Loop hinzufügen 426, 430
 Loop in Schleife 433
 Loop Länge verändern 432
 Loop selbst erstellen 471
 Loop Suche 418
 Loop transponieren 419
 Loop verdoppeln 433
 Loop verwalten 431
 Loop wiederholen 434
 Löschen von Einstellungen vermeiden 440
 Master-Spur 414
 Medienbereich 421
 Mehrfachauswahl von Noten 454
 Menüleiste 413
 MIDI-Dateien importieren 427
 MIDI-Dateien konvertieren 472
 MIDI-Geräte konfigurieren 443
 MIDI-Keyboard, Steuerelemente 454
 MIDI-Keyboard anschließen 443
 MIDI-Sequenzen einspielen 443
 Mikrofon 408
 Mit Loops arbeiten 431
 Mixdown 433
 Musik-Tastatur 425, 443
 musikalischen Notation 420
 Musikstück, Einstellungen 423
 neuen Song anlegen 426
 Neue Spur 432
 Notation 412
 Noten 412
 Noten bearbeiten 453
 Noten grafisch 420
 Oktave 412
 Ordner 409
 Outro 411
 Partiturdarstellung 420
 Pitchbend 451
 Probehören 430

GarageBand

- QuickTime 409
- Rechnerauslastung 415
- Region 415, 431
- Region ausschneiden 433
- Region bearbeiten 432
- Region erstellen 433
- Region kopieren 433
- Region umbenennen 432
- Region verschieben 432
- Region zusammenfügen und teilen 433
- Regionen, Farben 431
- Regionen-Verkürzung 455
- Rhythmus 410
- rückgängig machen 435
- Schlüsselwort 430
- SimpleChord 473
- Software-Instrument aufnehmen 446
- Software-Instrumente anpassen 453
- Software-Instrumente bearbeiten 448, 451
- Software-Instrumente einspielen 443
- Songaufbau 411
- Songstruktur festlegen 426
- Sony ACID-Loops importieren 427
- Soundcheck 438
- Soundtrack Loop-Dienstprogramm 471
- Speicherort Musik 409
- Spur-Bedienelemente 414
- Spur-Editor 452
- Spur-Mixer 414
- Spur-Mixer verwenden 449
- Spureditor 419
- Spuren 413
- Spuren maximal 427
- Spurinformation 422, 448
- Spurinformation, Master-Spur 423
- Spurlautstärke 450
- Spurlautstärke bestimmen 450
- Starten 412
- Steuerung des Audio-Eingangs 445
- Stimmen pro Instrument 428
- Stimmgerät 436
- Strophe 411
- Sustain 452
- Systemanforderungen 407
- Takt 411
- Takt festlegen 426
- Taktschläge 410, 411
- Takt synchronisieren 453
- Tastatur 424
- Tastatur-Empfindlichkeit 446
- Tempo 411
- Timeline 414, 415
- Timeline-Raster 415
- Tonart 411
- Tonart erhöhen 454
- Tonart festlegen 426
- Tongeschlecht 411, 418
- Tonintensität ändern 454
- Tonleiter 411
- Transponieren 412, 434
- Transportsteuerung 416
- Treiber 435
- Übergang 411
- übersteuert 414
- Video-Podcasts 462
- Videospur anlegen 462
- Wiederholregion 448
- Wiederholregionen 440
- Zeitanzeige 416
- Zeitmessung 463
- Zur Bibliothek der Loops hinzufügen 441, 471
- GarageBand-Kurzbefehle 473
- GarageBand-Podcasts → Podcasts neu 23
- gelbes Dreieck 71
- GEMA 313
- Gemeinsam nutzen 195
- GIF 49
- Graubalance 92

H

- Haken 139
- Halbbilder 247
- Hall 423
- Hardware-Voraussetzungen 25
- HDV 243, 244, 248, 264
- Helligkeit korrigieren 89
- Hertz 143
- Hi8 267
- High Definition Video 242
- HomePage 31
- Hörkurve 143
- HTML 490
- HTML-Generator 518
- HTML-Struktur 490
- HTML Editor 519
- Hub 28
- Hyperlinks 492, 493

I

- iCab 490
- iCal als Webseite veröffentlichen 32
- ID3-Tags 147
- ID3X 231
- iDisk 31
- iDVD 359**
 - 16:9 363
 - .dvdproj 356
 - Ablageort verknüpfter Daten 357
 - Abspielposition einblenden 374
 - Als Image sichern 357, 397
 - Animationselemente brennen 394
 - Animierte Menüs 358
 - Ansicht Aufbau 361
 - Arbeitsgeschwindigkeit verbessern 371
 - Archivierungsfunktion 356
 - Audiospur exportieren 363
 - Auto-Start-Diashows 362
 - Auto-Start-Filme 362
 - Auto-Start-Medien 362, 386
 - Auto-Start-Medien erstellen 386
 - automatisieren 399
 - Automator 398
 - Benutzeroberfläche 349
 - Bereiche der DVD 362
 - Bildgröße, Fernsehbildschirm 383
 - brennbares Image 396
 - brennbares Image erstellen 357
 - Brennen 394
 - Brennvorgang 394
 - Button Themen 351
 - Codierung 395
 - Codierungseinstellungen 368
 - Codierung von Filmmaterial 363
 - Dateien finden 359
 - Dateien hinzufügen 364
 - Datenbereich 363

iDVD

- Datensicherung 363
- Daten testen 393
- Diashow, Anzeigedauer bestimmen 391
- Diashow, Audio hinzufügen 390
- Diashow, Bildreihenfolge ändern 389
- Diashow, Entfernen des Wasserzeichens 392
- Diashow, Reihenfolge 390
- Diashow, Tastenkürzel 392, 393
- Diashow, Übergänge 391
- Diashow-Editor 390
- Diashow-Länge 389
- Diashow manuell erstellen 389
- Diashow mit Musiktiteln untermalen 389
- Drop Zone anpassen 377
- Drop Zone entfernen 377
- Drop Zone füllen 374
- Drop Zones 372, 373, 382
- DVD-Diashows 387
- DVD-Kapazitätsanzeige 358
- DVD-Projekte planen 359
- DVD-Projekt strukturieren 360
- DVD-ROM-Bereich 363
- DVD-ROM Inhalt bearbeiten 363
- DVD-R Projektlänge 368
- DVD brennen 393
- DVD erstellen 367
- Einstellungen 351
- Einstellungen Allgemein 372
- Einstellungen Filme 367
- Endlosschleife 362
- fehlende Daten 359
- Fernsteuerung 352
- Filme hinzufügen 370
- Film mit Kapitelmarkierungen übernehmen 369
- Formatwahl 367
- Fotoarchiv 351, 365
- Funktionen aufrufen 349
- Funktionstest 350
- iDVD-Projekte und DVD Studio Pro 400
- iLife-Schnittstellen 364
- iMovie 351
- iMovie-Schnittstelle 366
- Importfunktion 371
- iPhoto 351
- iPhoto-Schnittstelle 365
- iTunes 351
- iTunes-Schnittstelle 364
- Kapitel-Untermenü erstellen 377
- Kapitelmarker 369
- Kapitelmarkierungen 369
- Kleinserie 396
- Länge des Brennvorgangs 395
- Layoutvorlagen 351, 371
- Mediendaten erneut verknüpfen 359
- Medien 351
- Medienformate 362
- Medienordner 356
- Menü-Favoriten 382
- Menüanimation, deaktiviert 373
- Menüdesign 371
- Menüfavoriten löschen 384
- Menühintergrund 382
- Menüs individuell 382
- Menü überprüfen 385
- Mindestvoraussetzungen 348
- Motion Menus 373
- Multiplex-Vorgang 394
- nächste Drop Zone aufrufen 374
- Navigation planen 360
- Navigationsstruktur 360
- Navigationstasten 377
- neue Ordner anlegen 364
- Neues Menü aus Auswahl 381
- Neues Projekt 367
- neu in iDVD 5 396
- nicht unterstützte Medien 362
- NTSC 363
- Oberfläche 349
- OneStep DVD 355
- Organigramm 360
- PAL 363
- PAL oder NTSC? 367
- Projekt anlegen 367
- Projekt archivieren 357
- Projekt auf anderen Rechner verschieben 356
- Projektaufbau 356
- Projekte duplizieren 396
- Projekteinstellungen 368
- Projekte transportieren 396
- Projektinfo 357
- Projekt kopieren 397
- Projektlänge 368
- Projektordner 356
- Projekt prüfen 393
- Projekt verwalten 361
- QuickTime-Filme integrieren 363
- Referenzfilme 363
- Schriften benutzen 399
- Sichtbaren Bereich (TV) einblenden 385, 388
- Sichtbarer Bereich (TV) 387
- Sonderzeichen 353
- Speicherplatzprobleme 360
- Spuranzeige 359
- Standard-Codierungseinstellung 368
- Standardordner 366
- Standardseitenformat 363
- Startpartition Speicher 360
- Steuerungstasten 382
- Struktur des DVD-Projekts 361
- SuperDrive 348
- Szenenauswahl 370
- Taste Anpassen 364
- Taste Audio 364
- Taste Filme 366
- Tasten 382
- Tastenanimation, Vorschau 381
- Tastenbild bestimmen 379
- Tastenform 380
- Tastenkürzel 402
- Tastennavigation erstellen 378
- Thema für Ordner anwenden 381
- Themen, animiert 373
- Themen, Arten 373
- Themen-Katalog 372
- Themen im Internet 372
- Themenliste 372
- Themenvorlagen 371
- Title Safe 388
- Übergang 380
- Untermenü anlegen 381
- Untermenü erstellen 367
- Untermenüpunkte 378
- unterstützte Medien 362
- Verbindung mit anderen iLife-Programmen 351
- Videobereich 362
- Vorherige iDVD Themen 348
- Wasserzeichen ausblenden 385
- iDVD 5 345
- iDVD 6
 - neu 22
 - IEEE 1394 26

- IEEE 1394b 28
- iLife-Update 24
- iLife 06 21
 - beziehen 24
 - installieren 25
 - Zusammenarbeit der Programme 21
- Image-Maps 493
- Im Hauptfenster 79
- iMix 216
- iMovie-Monitor 251
- iMovie 6, neu 22
- iMovie HD**
 - .Mac-Account 329
 - 3G-PP 330
 - Abspann 298
 - Abspann erstellen 299
 - Abspielbereich 251
 - Abspielgeschwindigkeit 288
 - Abspielposition 252, 278
 - An der Abspielposition überschreiben 285
 - an Filmposition springen 278
 - Arbeitsschritte widerrufen 286
 - Asset-Management 274
 - Audio 303
 - Audio aus iTunes 303
 - Audioclip 306
 - Audioclip an Abspielposition fixieren 308
 - Audioeffekte 304
 - Audioeffekte hinzufügen 253
 - Audiokommentar 305
 - Audiomarkierungen 312
 - Audiomaterial an Videomaterial koppeln 309
 - Audiomaterial hinzufügen 303
 - Audiomaterial teilen 283
 - Audio professionell mit GarageBand 313
 - Audiospuren 303
 - Audiospuren, Zeitachse 303
 - Audio und Videotrennen 308
 - Audio und Video verbinden 308
 - Audio von CD 304
 - auf iPhoto zugreifen 253
 - Ausgabe 317
 - Ausgabe auf iPod 332
 - Auswahl senden 320
 - automatische Szenenerkennung 260, 263
 - Bearbeitungsmodus 252
 - Benutzeroberfläche 249
 - beschleunigen durch Partitionierung 336
 - Bildclips, Anzeigedauer verlängern 286
 - Bildmaterial, Auflösung 270
 - Bildmaterial importieren 270
 - Bluetooth-Übertragung 330
 - Clip 253
 - Clipanordnung, Werkzeuge 284
 - Clipauswahl senden 320
 - Clipbereich 274
 - Clipgeschwindigkeit 298
 - Clip kürzen 280
 - Cliplänge verkürzen 281
 - Clip löschen 275
 - Clipname 263
 - Clipname vergeben 274
 - Clipreihenfolge festlegen 254, 275
 - Clips einzeln exportieren 320
 - Clips im Rückwärtslauf 297
 - Clip Speicherort 260
 - Clips teilen 282
 - Clip trimmen 281
 - Clip wiederherstellen 276
 - Dauer von Bildclips 288
 - digital nach analog 269
 - Direkt abspielen 317
 - Direktes Trimmen 285
 - DV-Clip, maximale Länge 263
 - DVD brennen 322
 - E-Mail-Export 328
 - Effekte 254, 296, 337
 - Effekte aus iMovie 2 304
 - Effekt rückgängig machen 298
 - eigene Kompressionseinstellungen 326
 - Einrastlinien 318
 - Erweiterungen 336
 - Export bei Stummschaltung 310
 - Exportieren auf DV-Band 319
 - Export Kompressionseinstellungen 325
 - Export zur Kamera 319
 - Feinschnitt 284
 - Festplatte formatieren 336
 - Film-Segmente erstellen mit QuickTime Pro 265
 - Film ausgeben 317
 - Film für CD-ROM ausgeben 324
 - Film für Web ausgeben 324
 - Film für Website 329
 - Filmsteuerung per Tastatur 278
 - Filmmittel erstellen 298
 - Filter 296
 - Fotoeinstellungen 272
 - Fotos importieren 270
 - Fotos schwenken 272
 - Fotos zoomen 272
 - Frames 253
 - GarageBand-Stücke 303
 - Grobschnitt 279
 - Hinzufügen von Effekten und Filtern 297
 - iDVD-Menüs vorbereiten 322
 - Import 259, 263
 - Import, Batch-Verfahren 277
 - Import, Geräte verbinden 261
 - Import analoger Videoaufnahmen 267
 - Importbeschränkungen 264
 - Importformate 264
 - Importmethode, komplett 262
 - Importmethode, selektiv 262
 - Importmethode wählen 262
 - Importmodus wählen 261
 - Import starten 263
 - Import über FireWire 248
 - Import von Audiomaterial 270
 - Import von der Kamera 259
 - Import von Festplatte 263
 - Import von Festplatte, maximale Filmlänge 264
 - Import von Festplatte, maximale Größe 264
 - Import von Filmmaterial 252
 - Import von Video-, Bild- und Audiomaterial 260
 - iSight verwenden 266
 - iWeb auf Website veröffentlichen 329
 - Kamera-Symbol 252
 - Kameramodus 252
 - Kapitel entfernen 323
 - Kapitelmarker, Reihenfolge 323
 - Kapitelmarkierungen 322
 - Kapitelnamen für DVD vergeben 323
 - Ken Burns-Effekt 271
 - Ken Burns nachbearbeiten 274
 - Kommentar einspielen 305

iMovie HD

- Kompressionseinstellungen 325
- Konverter verbinden 268
- Korrektur 296
- Lautstärke 252
- Lautstärke anpassen 311
- Lautstärke bearbeiten 317
- Magic iMovie 256
- Magic iMovie erstellen 256
- Markierung anbringen 310
- Markierungen 310
- Material einspielen 259
- Material hinzufügen 254
- Material kürzen 279
- Material überspielen 261
- Medienbereich 254
- Medienverwaltung 252
- mehrere Projekte öffnen 250
- MPEG-1 333
- MPEG-2 333
- MPEG-4 327
- MPEG-4-Video importieren 260
- Musik platzieren 316
- Navigation im Projekt 324
- Neues Projekt anlegen 250
- NTSC-Standard 253
- Online-Hilfe 251
- Originalclip wiederherstellen 287, 298
- Originalton als Wellenform 307
- Originalton extrahieren 308
- PAL-Standard 253
- Papierkorb entleeren 275
- Projektarchiv 276
- QuickTime-Export 318
- Rendern 292
- S-Video-Anschluss 289
- Scheren-Symbol 252
- Schneiden mit Schnittmarken 280
- Schnittmarken 280
- Schnittmarken setzen 281
- Schnittpunkte markieren 316
- Schwarz-Weiß 297
- Scrubbing 278
- Senden-Dialog aufrufen 320
- Senden des Videos 317
- Senden nach QuickTime 324
- Sepia 297
- Skywalker Sound 254
- Sonderzeichen 301
- Sound, Urheberrechte 313
- Soundtrack erstellen 314
- Speicherbedarf 244
- Speicherort 261
- Sprache aufnehmen 305
- Sprechertext aufnehmen 305
- Standbilder 287
- Synchronisationspunkte Video-Audio 310
- Szenenmarkierung 260
- Tastenkürzel 340
- Tastenkürzel für den Schnitt 289
- Themen 293
- Themenvorlagen 293
- Titel 298
- Titel Anzeigedauer 301
- Titelart 300
- Titel auf Zeitachse einfügen 302
- Titel bearbeiten 302
- Titel entfernen 302
- Titel erstellen 299
- Titelfarbe 300
- Titelgenerator 298
- Titel gestalten 254
- Titelschrift 300
- Titeltext eingeben 300
- Toneffekte 304
- Toneffekte hinzufügen 304
- Tonkorrektur mit Audioeffekten 309
- Trickfilm erstellen 338
- über Fernseher 288
- Übergang, Clip-Mindestlänge 291
- Übergang, Länge 291
- Übergänge 254, 290, 337
- Übergänge und Effekte erweitern 298
- Übertragung an Mobiltelefon 330
- Untertitel 298
- Verschieben von Clips 284
- VHS-Kamera verbinden 268
- VHS-Kopie anfertigen 320
- Video-CD mit Toast erstellen 333
- Video an Soundtrack anpassen 315
- Video auf Kameramonitor anzeigen 277
- Videoclip an Abspielposition teilen 283
- Videoclip schneiden 280
- Videoimport, Warnmeldung 310
- Video trimmen 281
- Videoübergänge einfügen 291
- Video und Audio synchronisieren 307
- Von analog zu digital 268
- Voreinstellungen, Wiedergabe 277
- Voreinstellungen Importieren 260
- Wellenformdarstellung 307
- Wiedergabequalität 277
- Wiedergaberichtung umkehren 297
- Wiedergabe Tastenkürzel 278
- Zeitachse, Einrastfunktion 310
- Zeitachsenbereich 254
- Import
 - Bilder 45
 - Verknüpfungen anlegen 48
- In das Fotoarchiv importieren 48
- iNet Stream Archiver 230
- Informationsbereich 48
- In separatem Fenster 79
- Insert-Schnitt 285
- Installation, angepasst 25
- Instrumente einspielen 408
- Intel Core-Prozessor 26
- Intelligentes Album
 - ändern 66
 - bearbeiten 66
 - Kriterien 65
- Intelligente Wiedergabelisten 180
- Intelligente zufällige Wiedergabe 166
- Interlacing 247
- iPhoto**
 - Ablage 38
 - Ablage/Einstellungen 38
 - Abzüge bestellen 44, 107
 - aktualisieren 36
 - Album als Buch ausgeben 69
 - Album als QuickTime-Film exportieren 123
 - Album anlegen 63
 - Album auf CD speichern 116
 - Album löschen 63
 - Als PDF sichern 95
 - ältere Fotos 41
 - An iDVD senden 102, 116
 - Anzeige auf dem Leuchttisch beschleunigen 54
 - Archiv 38

iPhoto

- Archiv-Management 119
- Archivbereich 40
- Archive auf Cd und DVD 116
- Archiv erstellen 119
- Archive umschalten 125
- Auflösung 95
- Aufnahme zu dunkel 82
- Aufnahmezeitraum Fotos 46
- Ausgabe für das Web 120
- Bearbeitungswerkzeuge anzeigen 88
- Begradigung korrigieren 89
- Belichtung 93
- Belichtungskorrektur 89
- beschleunigen 54
- Beschnittfenster 81
- Bewertungen 60
- Bibliothek 38
- Bildarchiv 38
- Bildauflösung 71
- Bild beschneiden 80
- Bilderablage 39
- Bilder auf Kamera löschen 46
- Bilder auf Leuchttisch 55
- Bilder auslagern 119
- Bilder bearbeiten 43
- Bilder drehen 43, 55
- Bilderfolge ändern 67
- Bildergruppen auswählen 56
- Bilder importieren 45
- Bilder löschen 55
- Bilder nach iDVD senden 116
- Bildersammlung Überblick 40
- Bilder verwalten, Fotoalbum 63
- Bilder von Digitalkamera überspielen 45
- Bildgröße 55
- Bildgröße einstellen 43
- Bildkorrektur 89
- Bildkorrektur im Vollbildmodus 88
- Bildschärfe 92
- Bildschirmschoner 44
- BMP 49
- Brennen 118
- Bucheinstellungen ändern 73
- Bücher, Kalender, Karten kaufen 77
- Buch erstellen 68
- Buch kaufen 75
- CD brennen 117
- Dateien verwalten 38
- Dateierweiterung 58
- Dateiformat 94
- Dateiformate 49
- Diaprojektor 97
- Diashow 43, 97
- Diashow, Effekte 98
- Diashow, Einstellungen 100
- Diashow, Musik 101
- Diashow, Steuerung 102
- Diashow, Übergänge 98
- Diashow-Editor 98
- Diashow als Bildschirmschoner 115
- Diashow auf CD 122
- Diashow im QuickTime-Film sichern 122
- Diashow mit iDVD brennen 102
- Diashow sichern als QuickTime 122
- Diashows veröffentlichen 115
- Digitalkamera anschließen 39
- direkter Import 45
- Druckdialog 95
- drucken 94
- Drucken, Stil 96
- Druckqualität 94
- Duplikate 47
- duplizieren 81
- DVD brennen 117
- Einstellungen, Photocasts 114
- Einstellungen Fotos bearbeiten 79
- Erscheinungsbild 54
- Erstellungsdatum stapelweise ändern 59
- Erste Schritte 37
- Erweiterungen 123
- Erweiterungen deaktivieren 126
- EXIF 50
- EXIF-Parameter 61
- Export 119
- Exportdialog 119
- Exportdialog erweitern 124
- externe DVD-Brenner 117
- Farbbalance anpassen 82
- Farbprofile 55
- Farbton 90
- Film benennen 57
- Film erstellen 57
- Formate 49
- Formate, importierbar 49
- Formate, nicht importierbar 49
- Format wählen 80
- Fotoalben 63
- Fotoalben gemeinsam nutzen 66
- Fotoalben zusammenfügen 63
- Fotoalbum löschen 63
- Fotoarchiv 40
- Fotoarchiv auf CD speichern 116
- Foto aus Album löschen 67
- Foto benennen 58
- Fotobibliotheken verwalten 124
- Fotobuch Layout 69
- Foto freistellen widerrufen 82
- Fotoinformation einblenden: 60
- Fotoinformationsbereich 42
- Fotos, dunkel 89
- Fotos, hell 89
- Fotos, Informationen 58
- Fotos anordnen 56
- Fotos Auflösung 95
- Fotos ausgeben 103, 119
- Fotos im Web publizieren 109
- Fotos konvertieren 120
- Fotos nachbessern 78
- Fotos per .Mac veröffentlichen 44
- Fotos sortieren 56
- Fotos umbenennen 58
- Fotos vergleichen 88
- Fotos Verschlagwortung 61
- Fotos via E-Mail versenden 103
- Freistellen 80, 81
- FTP Upload 122
- Funktionsleiste 43, 103
- Ganze Seite drucken 96
- gelbes Warndreieck 71
- GIF 49
- Grußkarte ausdrucken 96
- Haken 62
- Hauptfenster 40
- Helligkeit anpassen 82
- Helligkeit korrigieren 89
- Hintergrundmusik Diashow 101
- Histogramm 94
- Import, Anzahl Bilder 46
- Import, doppelte Fotos 47
- Import betiteln 46
- Import Gruppenauswahl 48
- Importieren stoppen 46

iPhoto

- Import manuell 47
- Importmodus 46
- Import Ordner 48
- Import über Kamera 45
- Import überprüfen 53
- Import von CD 47
- Import von Ordnern 45
- In den Papierkorb bewegen 55
- In der Symbolleiste einblenden 43
- Informationen 61
- Installation 36
- Installationsvorgänge 36
- Intelligente Fotoalben 65
- iPhoto Librarian 125
- iPhoto Mini 125
- JPEG 49, 50
- Kalender-Button 41
- Kalender erstellen 75
- Kalenderübersicht 42
- Kamerafahrt 99
- Karten erstellen 75
- Ken Burns-Effekt 99
- Kommentare ändern 60
- Kommentarfeld 58
- Kompatibilität 36
- Komplettübersicht Archiv 48
- Kontaktbogen ausdrucken 96
- Kontrast anpassen 82
- Kontrast korrigieren 89
- Kratzer entfernen 86
- Kurzbefehle 126
- Layoutbereich 70
- Layoutthema 72
- Letzter Film 40, 48
- letzter Import 53
- Leuchttisch 42
- mehrere Bibliotheken verwalten 119
- Meine Fotos gemeinsam nutzen 67
- Meine Wertung 20
- Menüleiste 40
- Mindestanforderungen 36
- Modus Bearbeiten 78
- MPEG-4-Filme 49
- multilingual 36
- nach Film sortieren 56
- Netzwerk 67
- Neuer Ordner 65
- Neues intelligentes Album 65
- neue Version installieren 37
- neu installieren 36
- Nicht platzierte Fotos 72
- Oberfläche 40
- Originalbilder löschen 46
- Papierabzüge digitalisieren 47
- Papierkorb 40
- Papierkorb entleeren 41
- Photocast ankündigen 113
- Photocasts 112
- Photocasts abonnieren 114
- Photocasts erstellen 113
- PICT 51
- Plus-Button 41
- PNG 51
- Programmvoreinstellungen 38
- PSD 49, 52
- Randlos drucken 96
- RAW 49, 52
- Rechtschreibprüfung 74
- Rendezvous 66
- Retusche 78
- Rote Augen entfernen 84
- Sampler drucken 97
- Schaltflächen 41
- Schaltfläche S-W 87
- scharf 92
- Schieberegler 43
- Schlankes Fotoarchiv 125
- Schlüssel-Button 41
- Schlüsselwörter 42, 61
- Schlüsselwörter einblenden 62
- Schlüsselwörter Einstellungen 62
- Schlüsselwörter entfernen 62
- Schlüsselwörter setzen 62
- Schlüsselwörter suchen 62
- Schlüsselwortkatalog erweitern 62
- Schriften einblenden 74
- Schwenks 99
- Seitenverhältnis 94
- Sicherungskopien 116
- sortieren nach Datum 58
- Standardausdruck 96
- Stapelweise ändern 58
- starten 39
- Suche organisieren 62
- Suchfeld 45
- Systemvoraussetzungen 36
- TIFF 52
- Titel anzeigen 60
- Titel anzeigen lassen 60
- Titel ersetzen 58
- Titel stapelweise ändern 59
- und iTunes 101
- und iWeb 108
- Verbessern 82
- Versteckte Schaltflächen 73
- Verweis auf externe Dateien 38
- Videoclips 56
- Vollbildmodus 79
- Voreinstellungen, Gemeinsam nutzen 66
- Voreinstellungen Erscheinungsbild 53
- Web-Fotoalbum, ohne .Mac 120
- Webseiten publizieren 108
- Wertungen anzeigen 60
- Zauberstab 83
- Zoomregler 85
- Zum Fotoarchiv hinzufügen 48
- Zurück zum Original 82
- zusätzliche Bibliothek anlegen 119
- iPhoto-Archiv, bereinigen 126
- iPhoto-Bibliothek, Pfad 37
- iPhoto-Voreinstellungen, Allgemein 45
- iPhoto 6 35
- neu 21, 36
- iPhoto Buddy 124
- iPhoto Diet 125
- iPhoto Library 38, 119
- an aktuelle Version anpassen 37
- neues Archiv anlegen? 39
- verschieben 39

iPod 218

- AAC-Format 219
- abmelden 224
- Alle Titel und Wiedergabeliste automatisch aktualisieren 219
- Apple Lossless 219
- Audioformate 219
- Audioradio 223
- ausschalten 224
- Auto, Kassettendeck 223
- automatische Synchronisation 219
- Dockingstation 223
- Festplattentest 226
- iPod beladen 222
- Kalender 224

- iPod**
 Kontakte 225
 manuelle Verwaltung 219
 manuell oder automatisch aktualisieren 222
 Selbstdiagnose 226
 Synchronisierung 219
 Tipps und Tricks 226
 Titel und Alben entfernen 222
 Trouble-Shooting 226
 und iTunes 220
 Video 222
 wacht nicht auf 226
 Zugriff auf Musikstücke 225, 230
- iPod benutzen 223
 iPod Shuffle 220
 Punkt neben Musikstück 140
- iSight-Kamera 266
 ISO/IEC 14496-3 144
 iStopMotion 338
 iTools 30
- iTunes 131**
 128 KBit/Sek. 144
 5.1-Surround Sound 146
 AAC-Codierer 148
 AAC-Format 203
 Abgebrochene Einkäufe 215
 Ablage, Importieren 160
 Abtastrate 141
 Account einrichten 212
 AIFF-Codierer 149
 Aktualisierung von Vorgängerversionen 135
 Aktuell abgespielten Titel in der Bibliothek zeigen 164
 ALC 150
 Analogmaterial digitalisieren 233
 Anzeigefenster 138
 Apple FairPlay 203
 Apple Lossless Codec 150
 AppleScript 227
 Audio-CD, maximale Spieldauer 189
 Audio-CD brennen 187, 188
 Audioformate 141, 146
 Audiokanäle 149
 Aufnahme von analogem Material 233
 Auswurf-Button 160
 Batterielaufzeit verlängern 226
 Bereich Quelle 139
 beziehen 24
 Bibliotheksinformationen importieren 160
 Bitrate 142
 brennen 188
 brennen, komprimierte Titel 189
 brennen, Lautstärke 189
 brennen, Pausen 189
 Brenngeschwindigkeit 188, 189
 Browser-Bereich 139
 Browser-Darstellung 141
 CD-Booklet drucken 194
 CD-Cover drucken 193
 CD-Einleger drucken 193
 CD-Informationen 158
 CD-Titel eintragen 158
 CD automatisch starten 154
 CDs erstellen, Format 150
 CDDB-Datenbank erweitern 171
 Codierer 147
 Codierung mit Variabler Datenrate 152
 Compilations als Gruppe 140
 Coverbild 139, 174
 Cover einblenden 174, 193
 Cover hinzufügen 157
 Darstellungsoptionen 141
 Darstellungsoptionen Browser 140
 Dateigröße vs. Datenrate 152, 153
 Dateinamen mit Titelnummer erstellen 154
 Daten-CD/DVD brennen 190
 Daten-CD oder -DVD brennen 188
 Datenrate 142
 Download 134
 dynamische Wiedergabeliste 185
 Einsatz 132
 Einstellungen, Importieren 147
 Einstellungen iPod 219
 Einstellungen Store 203
 Equalizer 166
 Equalizer-Einstellung zuweisen 167
 Fehlerkorrektur beim Lesen von CDs verwenden 154
 Fertige Wiedergabelisten 180
 Firewall 197
 Format zur Erstellung eigener CDs 150
 Fortschrittsbalken 165
 Frequenzbereich 167
 Frequenzen unter 10 Hz filtern 152
 gemeinsam genutzte Sammlungen 196
 Gemeinsam nutzen 195
 Gemeinsam nutzen, Passwort 196
 Hintergrundwissen 141
 Hinzufügen von Titeln 162
 Höhen- und Bassregler 166
 ID3-Format 147
 ID3-Informationen 175
 ID3-Tags 171
 ID3-Tags konvertieren 175
 iMix 216
 iMix veröffentlichen 217
 Import 155
 Import, Codierer wählen 158
 Import, Musikformate 147
 Import abbrechen 160
 Import einer Audio-CD 158
 Importeinstellungen 147
 Importeinstellungen, empfohlen 149
 Importeinstellungen Eigene 149
 Importeinstellungen für Audio-CD brennen 149
 Importeinstellungen MP3 151
 Import für Windows-Rechner 149
 Importieren 147
 Informationen 171
 Informationen, Bibliothek 172
 Informationen für alle Titel 171
 Informationen Optionen 172
 Informationen zum Titel 147
 Intelligente Codierungsanpassung 152
 Intelligente Wiedergabeliste 180, 181
 intelligente Wiedergabeliste anlegen 181
 Internetwiedergabe 135
 Intros 172
 iPod 218
 iPod als Volume nutzen 220
 iPod Einstellungen 219
 iPod Photo, Fotos synchronisieren 221

iTunes

- iPod Shuffle 220
- iTunes Music Library.xml 137
- iTunes Music Store anzeigen 203
- Joint Stereo-Verfahren 151
- Kassette digitalisieren 233
- Klangartefakte 151
- Klang Einstellungen, optimal 153
- Klangqualität 141, 148
- Klangverbesserung 168
- Knacken filtern 234
- Kompatibilität von Daten-CDs/
DVDs 190
- Kopie aller Musikdateien in Bibli-
othek aufnehmen 162
- Kopiergeschützte Titel 151
- Kopierschutz 146
- Langspielplatte digitalisieren 233
- Lautstärke anpassen 189
- Lautstärkeanpassung 172
- Liste der Alben drucken 194
- LP, Knacken 167
- m4a 143
- Medien aufteilen und brennen
191
- Mehrfachauswahl von Stücken
180
- Meine Lieblingstitel 180
- Meine Wertung 184
- Mini-Player 138
- MP3 143
- MP3-CDs, Länge 189
- MP3-CDs erstellen 189
- MP3-Codierer 150
- MPEG-Playlist-Format 197
- Musicload 146
- Music Store 201
- Music Store aufrufen 206
- Music Store Hörprobe 206
- Musikarchive aktualisieren 135
- Musik auf andere Rechner über-
tragen 160
- Musik bewerten 184
- Musik brennen, Medium 187
- Musikrichtung 140
- Musiksammlung durchsuchen
139
- Musikschleife 229
- Musik teilen 195
- Musiktitel-Informationen 147
- Musik von Festplatte importieren
160
- Nächste Quelle 164
- Nächster Titel 164
- Neue intelligente Wiedergabe-
liste 181
- Neue Wiedergabeliste 179
- Neue Wiedergabeliste aus Aus-
wahl 180
- optimale Klangwiedergabe 153
- Outros 172
- Party-Jukebox 185
- Pause zwischen Stücken 188
- Playlist 179
- Plus-Knopf 179
- Programmsymbol 135
- Quellbereich 139
- Quelle 136
- Reduzierung der Datenmenge
144
- Rippen 158
- Sample-Rate 141
- Sample-Tiefe 141
- Schaltflächen 139
- Schaltfläche Übersicht 139
- Schneller Vorlauf 164
- Schnell zurückspulen 164
- Scripts installieren 227
- Sicherheitskopie der Sammlung
190
- Software-Aktualisierung 134
- Sortier- und Anzeigemöglich-
keiten 176
- sortieren 177
- Spalten bearbeiten 139
- Spalteninformationen 177
- Spalten sortieren 177
- Standardmusikformat 146
- Stelle ansteuern 165
- Steuerknöpfe 138
- Steuern via Dashboard 164
- Steuerung per Menü 164
- Steuerungsmöglichkeiten über
das Programmsymbol 163
- Störgeräusche filtern 234
- Störgeräusch entfernen 235
- Stücke entfernen aus Wiederga-
beliste 185
- Suchanfrage löschen 176
- Suchfeld 139, 176
- Symbole 139
- Systemvoraussetzungen 132
- Titel-Gruppierung aufheben 159
- Titel automatisch der Musik-
bibliothek hinzufügen 136
- Titel entfernen 163
- Titel gemeinsam nutzen 151
- Titel gruppieren 159
- Titel importieren 160
- Titelinformationen 189
- Titelinformationen importieren
160
- Titelinformationen mit Plugin 231
- Titelinfos editieren 171
- Titelliste drucken 194
- Titelliste exportieren 195
- Titel mit höherer Wertung öfter
wiedergeben 185
- Titel suchen 176
- Titel überspringen 166
- Titel von unterschiedlichen Quel-
len brennen 189
- Titel zeigen 155
- Ton abschalten 164
- Ton lauter 164
- Ton leiser 164
- Tonqualität beeinflussen 147
- Übergänge 172
- Übersicht 171, 176
und iPod 219
- Urheberrechtsgesetzes 151
- Verbindung zu dem Music Store
204
- Verbindung zum Internet 135
- Verhalten beim Einlegen einer
Musik-CD 155
- Verknüpfungen zum Music Store
einblenden 140
- verlustfreie Codierung 143
- Vervielfältigungsregelung 146
- Verzeichnis Musikbibliothek 136
- Visuelle Effekte 169
- Visuelle Effekte, Tastenkürzel 170
- Visuelle Effekte erweitern 170
- Voreinstellungen 140
- Voreinstellungen allgemein 140
- Vorherige Quelle 164
- Vorheriger Titel 164
- WAV-Codierer 149
- Wiedergabe 163
- Wiedergabeliste 179
- Wiedergabeliste ändern 184

iTunes

- Wiedergabeliste auf Medium brennen 191
- Wiedergabeliste automatisch aktualisieren 183
- Wiedergabeliste eines Interpreten erstellen 229
- Wiedergabeliste exportieren 186
- Wiedergabeliste manuell verwalten 219
- Wiedergabelisten anlegen 179
- Wiedergabelisten automatisch aktualisieren 219
- Wiedergabelisten synchronisieren 219
- Wiedergabeliste umsortieren 179
- Wiedergabeliste veröffentlichen 216
- Wiedergabe Tastaturbefehle 164
- Wiedergabe von gekaufter Musik 214
- Wiedergabe wiederholen 165
- Wiederholen 165
- Windows Media Audio 146
- WMA-Dateien 146
- Wunschliste 208
- Zähler 185
- Zufällige Wiedergabe 166
- Zuletzt gespielt 185
- Zur Bibliothek hinzufügen 161
- Zusatzsoftware 227
- iTunes-Kurzbefehle 236
- iTunes 6 23
- iTunesiMix ändern 218
- iTunes Music Library 137
- iTunes Music Library.xml 137
- iTunes Music Store 203**
 - 1-Click-Methode 203, 213
 - Account für einzelne Titel aktivieren 214
 - anzeigen 203
 - bezahlen 203
 - Einkaufen 212
 - Einkaufsstatistik Ihres Kontos 214
 - Einkaufswagen 203, 213
 - Gutschein 215
 - Podcasts 210
 - Tastenkürzel 208
 - Titel auswählen 207
 - Titel verschenken 215
 - Vor der Wiedergabe gesamte Hörprobe laden 203
- iWeb 21, 24, 477, 494**
 - .Mac 512
 - .Mac-Account einrichten 489
 - .Mac-Gruppe 514
 - .Mac veröffentlichen 488
 - aktualisieren 481
 - Ankündigen 513
 - Anordnen 502
 - Aufzählung & Nummerierung 498
 - Belichtungskorrektur 506
 - Benutzeroberfläche 479
 - Besucherkähler 488
 - Bildeinstellungen 506
 - Bilder arrangieren 504
 - Bildergalerie 502
 - Bildschärfe 506
 - Bildschirmgrößen 495
 - Blocksatz 497
 - Blog 507
 - Blogeintrag hinzufügen 508
 - Browser 490
 - Browser-Hintergrund 494
 - Cyberduck 517
 - Diashow 503
 - Download-Link 494
 - Einstellungen 483
 - Farbsättigung 506
 - Farbton 506
 - Farbwähler 497
 - Formen 500
 - Formen füllen 500
 - Fotos effektiv platzieren 503
 - Fotos hinzufügen 486, 503
 - Funktionsleiste 480
 - Helligkeit korrigieren 506
 - Hintergrundfarbe anpassen 509
 - Hintergrundfarbe festlegen 495
 - HTML-Optimizer 520
 - Hyperlinks 493, 510
 - iDisk-Kapazität 481
 - Info-Fenster 481
 - Informationen 481
 - Kontrast korrigieren 506
 - Kurzbefehle 521
 - Layout 504
 - Layoutarbeiten 485
 - Linieneffekte 501
 - Links setzen 493
 - löschen 493
 - Maske 505
 - Maskieren 480
 - Medienübersicht 482
 - Menü 480
 - Navigationsbild gestalten 504
 - Navigationsmenü 492
 - Neue Seite 485
 - Objekt bewirkt Umbruch 498
 - Ordner veröffentlichen 515
 - Platzierung 501
 - Private Site 514
 - Proportionen beibehalten 509
 - Providerwahl 512
 - RapidWeaver 518
 - Rechtschreibprüfung 499
 - RSS 507
 - RSS-Einstellungen 511
 - RSS-Feeds 481
 - Schattenwurf 501
 - Schriften 499
 - Seite ankündigen 489
 - Seiten anordnen 488
 - Seitenbereich 494
 - Seitenhintergrund 495
 - Site-Verwaltung 492
 - Sonderzeichen 484
 - Stil einsetzen 497
 - Systemanforderungen 479
 - T-Symbol 480
 - Taco HTML Edit 519
 - Text-Ausrichtung 497
 - Text als Link auszeichnen 494
 - Texte hinzufügen 487
 - Texteinzug 499
 - Textfarbe 497
 - Text fett auszeichnen 499
 - Textinformationen 497
 - Text kursiv 499
 - Text linksbündig 497
 - Textrahmen 496
 - Text rechtsbündig 497
 - Textumfluss 498
 - Text zentriert 497
 - Themen 479
 - Umbruch 498
 - und iPhoto 108
 - Unterseiten anlegen 488
 - unterstreichen 499
 - Untertitel hinzufügen 504
 - Urheberrechte 487

iWeb

- URL 510
- veröffentlichen via FTP-Programm 514
- Veröffentlichte Seite besuchen 513
- Veröffentlichung 513
- Verweise auf Webseiten 510
- Vorlagen 485
- Vorlagen kostenlos nachladen 517
- Vorlagen und Text 496
- Webseite publizieren 512
- Website umbenennen 492
- Webspace 485
- Zusatz-Software 517

J

- Jam Packs 406
- JavaScript 491
- JFIF 50
- JPEG 50
- JPEG-Format 287
- JPEG-Komprimierung, Funktionsweise 50

K

- Kalender 75
 - kaufen 77
- Kamera
 - mit dem Rechner verbinden 256
 - vorbereiten 256
- Kamerafahrten 99
- Karte kaufen 77
- Karten 75
- Kategorienfilter 176
- Ken Burns-Effekt 271
 - Diashow 99
- Ken Burns Effekt 100
- Klangverbesserung 168
- konstante Datenrate 142
- Kontaktbogen 96
- Kontrast korrigieren 89
- Kontrastumfang 90
- Konverterbox 267
- Kopfhörer 409
- Kopfhöreranschluss 29

L

- Lautsprecher 27
- Lautsprecheranschluss 29
- Lautsprechersymbol 139
- Lautstärke anpassen, iTunes 168
- Lautstärkebeschränkung, iPod 231
- Layer 144
- Letzter Film 48
 - Voreinstellungen 48
- Leuchttisch 42
- Liedtext 173
- Loop Browser einblenden 417
- Loops 313, 406
 - Audioformat 410
- LWDRM 146

M

- Magic iDVD 353
 - Diashow erstellen 354
 - erstellen 353
- Magic iMovie 256
- Maske 87
- Master-Spur 423
- Menüdesign, Tastenkürzel 386
- Menüleiste 138
- Menüthemen 372
- Mini-DV 245, 246
- Mini-DV-Format 20
- Modified-Ordner 39
- Mouse-Overs 493
- Mozilla 490
- MP3 20, 143
- MP3-CD brennen 188
- MP3-Datei 152
- MPEG-1 144
- MPEG-1 Layer III 144
- MPEG-2 144, 244, 248
- MPEG-2 Layer III 144
- MPEG-4 144, 244, 249, 264
 - importieren iPhoto 49
- MPEG-Gruppe 143
- MPEG Layer III 143
- Multiprojektfähigkeit 250
- Musicload 146
- Musicmatch Jukebox 187
- Musik
 - Pausen vermeiden durch Gruppieren 159
 - Titel eingeben 158

- Musikbearbeitung Grundwissen 410
- Musikbibliothek 136
- Musiksammlung, Backup 190
- Musikstücke nicht gefunden 139
- Musiktitel von iPod kopieren 230
- Musikvideos 208

N

- Nach neuen Episoden suchen 211
- Navigationstasten 370
 - iDVD 377
- Nebengeräusche, korrigieren 309
- Neues Album 63
- Neues Album aus Auswahl 63
- Neues Musikprojekt 426
- non-linearen Videoschnitt 242
- Normal-8 269
- Noten 415
- NTSC 245, 246, 263, 367

O

- Objekte auf der Kamera nach dem Importieren löschen 46
- OmniWeb 490
- OneStep DVD 355
- OpenGL 29
- Opera 490
- Optionen, iTunes 172
- Originals-Ordner 39
- Original zeigen 179

P

- PAL 245, 246, 263, 367
- PCM 143, 157
- PDF-Betrachter 53
- PDF-Dateien zu iTunes hinzufügen 161
- Pfeil 140
- Phasensprung 246
- Photocasts 31
- PICT 51
- PICT-Format 287
- Piktogrammansicht 88
- Playlist 179
- PNG 51
- Podcast 455
 - abmischen 459
 - auf den iPod 221

erstellen 456
 erstellen mit GarageBand 455
 GarageBand-Projekte importieren 458
 Hintergrundmusik 458
 Informationen eingeben 460
 Interviews einschneiden 458
 iTunes Music Store 210
 Markierungen setzen 459
 publizieren 461
 Regeln 455
 Sprach-Verbesserung 460
 PodWorks 230
 Portraitaufnahme, Farbe anpassen 92
 PowerPC-Prozessor 26
 Progressiv-Modus 248
 Projektinfo 357
 Provider 485
 PSD 52
 Pulse Code Modulation 143

Q

Quartz 29
 QuickTime 29
 beziehen 37

R

Radiosender 197
 Radiowellen-Symbol 139
 RAM 26
 RAW 49, 52
 RAW-Dateien in einem externen Editor verwenden 49
 Reines Weiß 94
 Retuschieren 85
 Rhythmus 410
 Rote-Augen-Werkzeug 84
 Rotierende Pfeile 139
 RSS 112

S

S-VHS 267
 S-Video 321
 S-Video-Anschluss 321
 S-W 87
 Safari 490
 Sample-Rate 150, 326, 444

Sample-Tiefe 141, 444
 Schlüsselwörter vergeben 62
 Schnell/Langsam/Umkehren 297
 Schnitt, Anschlusseinstellung 280
 Schnittpunkte markieren 316
 Seitenverhältnis
 16:9 247
 4:3 247
 Seitenverhältnis 270
 anpassen 94
 Sepia 87
 serifenlose Schrift 299
 Serifenschriften 299
 Shuffle 166
 Datenrate und Format 220
 Sicherungskopie, Archiv 186
 Signaltöne der Kamera unterdrücken 260
 Sinuslines 139
 Skywalker Sound 304
 Software-Aktualisierung 36
 Software-Instrument konfigurieren 444
 sortieren, Fotos 56
 Soundtracks mit GarageBand 462
 Spaltenbreite, iTunes 177
 Speicherplatz, online 31
 Stapel ändern 58
 Stereo-Klinkenanschluss 28
 Stereoanlage 196
 Stereo Connection Kit 223
 Stereoklinke 233
 Stop-Motion-Verfahren 338
 Storyboard 275
 Storyboard-Übersicht 274
 Super-8 270
 digitalisieren 269
 Super Video-CD 333
 Swing 415
 Systemeinstellungen, .Mac 33

T

Takt 411
 Taktstriche 411
 Tempo 411
 Themen, iMovie 293
 TIFF 52
 Timecode 253
 Titelliste exportieren 186
 Titel überspringen 166

Trailer 210
 Trimmen 281
 Triole 412
 Triolen 415

U

überbelichtete Fotos 94
 Unschärf 87
 unterbelichtete Fotos 94
 URL 510
 USB 27
 USB-Audio-Konverter 29
 USB-Audioadapter 408
 USB-Geräte 28
 USB-Hub 26
 USB 2.0 28

V

„Video_TS“-Ordner öffnen 352
 variablen Datenrate 142, 145
 VBR 142
 vCal 226
 vCard 226
 VCDs abspielen 334
 Verblasst 87
 Vergleich, vorher/nachher 84
 Vergleichen 88
 VHS 267, 333
 Video-CD 333
 erstellen aus iMovie 332
 Menü-Layout anpassen 334
 Video-DVD 322
 Voreinstellungen PAL/NTSC 368
 Video-iPod 222
 Filme aus iMovie 332
 Video-Podcasts 462
 Video anzeigen mit iTunes 162
 Videobearbeitung 242
 Videoclips
 anzeigen mit iPhoto 56
 in iPhoto 47
 Videoexport, Komprimierungseinstellung 465
 Videomaterial bei der Aufnahme konvertieren 229
 Videos, iTunes 161
 Videoschnitt 242
 Arbeitsschritte 243
 Videozeitmessung 253

Vignette 87
 virtuelle Kamerafahrt, iMovie 272
 Visuelle Effekte 169
 Vollbildmodus 79, 88
 verwenden 79
 Vorschau 53
 VTR-Modus 261, 320

W

WAV 142
 Web-Authoring-Tool 24
 Webalben nachträglich korrigieren
 112
 Webalbum 109
 mit .Mac 111
 Webseite 484
 Webseiten mit RapidWeaver 518
 Website
 Definition 484
 Impressumspflicht 485
 Planung 484

Weißabgleich falsch gewählt 91
 Weißpunkt 94
 Widescreen 247
 Wiedergabeliste ändern 184
 Wiedergabelisten 179
 übertragen 186
 Wiedergabe mit Überblenden 168
 Windgeräusche korrigieren 309
 Windows Media Audio 146
 WireTrap Pro 229
 WMA 146
 WMA-Dateien 146

X

XHTML 490

Y

YcrCb 246

Z

Zeilensprungverfahren 247
 Zeitachse 254, 278
 Zeitraffereffekt, Import 262
 Zoom, digital 124
 Zoom-Schieberegler 55
 zoomen 84
 Zufällige Wiedergabe, iTunes 166