

# Digital filmen

Das umfassende Handbuch

# DAS INHALTS- VERZEICHNIS

» Hier geht's  
direkt  
zum Buch

# Auf einen Blick

|   |            |
|---|------------|
| <b>TEIL I Planung</b> .....   | <b>23</b>  |
| Grundlagen der Ein-Mann-Videoproduktion •<br>Die Filmidee • Von der Idee zum Film • Be prepared   |            |
| <b>TEIL II Aufnahme</b> .....   | <b>117</b> |
| Das digitale Bild • Die richtige Kamera • Zubehör • Filmen<br>mit der Systemkamera • Kameras in Action: Smartphone,<br>Actioncams und Drohnen • Das Handwerk des Filmens •<br>Die Bildgestaltung • Von der Einstellung zur Szene •<br>Workshop Filmen |            |
| <b>TEIL III Schnitt</b> .....   | <b>373</b> |
| Die Kunst des Filmschnitts • Das optimale Schnittsystem •<br>Das Schnittprojekt • Die ersten Schritte • Montagetechniken,<br>Ton und Grafik • Videoeffekte • Workshop Schnitt   |            |
| <b>TEIL IV Präsentation</b> .....   | <b>587</b> |
| Der Feinschliff • Die Veröffentlichung eines Films •<br>Liveproduktion • Die Archivierung   |            |

# Inhalt

|               |    |
|---------------|----|
| Vorwort ..... | 21 |
|---------------|----|

## TEIL I Planung

### 1 Grundlagen der Ein-Mann-Videoproduktion

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 1.1 Der Videojournalist .....       | 25 |
| 1.1.1 Autor und Regisseur .....     | 27 |
| 1.1.2 Kameramann .....              | 27 |
| 1.1.3 Cutter .....                  | 28 |
| 1.2 Die Story .....                 | 28 |
| 1.3 Die Bausteine eines Films ..... | 29 |
| 1.3.1 Bild .....                    | 30 |
| 1.3.2 Ton .....                     | 30 |
| 1.3.3 Musik .....                   | 31 |
| 1.3.4 Grafik .....                  | 32 |
| 1.4 Der Film im Kopf .....          | 32 |



### 2 Die Filmidee

|  |    |
|--|----|
| 2.1 Die Idee zu einem Film .....                                 | 35 |
| 2.2 Zutaten .....  | 36 |
| 2.2.1 Die Filmgeschichte .....                                   | 36 |
| 2.2.2 Die Wahrheit im Film oder<br>der magische Augenblick ..... | 38 |
| 2.2.3 Die doppelte Verantwortung im Film .....                   | 40 |
| 2.3 Dokumentarisches oder szenisches Arbeiten .....              | 41 |
| 2.3.1 Fiktion .....  | 42 |
| 2.3.2 Dokumentarfilm .....                                       | 44 |
| 2.4 Genrefilme .....   | 46 |
| 2.4.1 Industriefilm .....  | 46 |
| 2.4.2 Imagefilm .....  | 46 |
| 2.4.3 Themenfilm .....   | 47 |



|       |                                 |    |
|-------|---------------------------------|----|
| 2.4.4 | Lehrfilm .....                  | 47 |
| 2.4.5 | Enthusiastenfilm .....          | 48 |
| 2.5   | <b>Achtung, Publikum!</b> ..... | 49 |

### 3 Von der Idee zum Film

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 3.1   | <b>Der Plan zum Film</b> .....                                       | 51 |
| 3.1.1 | Drehbücher mit KI .....  | 52 |
| 3.1.2 | Die Logline als zündende Filmidee .....                              | 53 |
| 3.1.3 | Exposé .....   | 56 |
| 3.1.4 | Treatment .....  | 57 |
| 3.1.5 | Drehbuch .....   | 60 |
| 3.2   | <b>Vom Film zur Szene zur Einstellung</b> .....                      | 60 |
| 3.2.1 | Die kleinste Erzähleinheit – die Szene ....                          | 61 |
| 3.2.2 | In Schnittbildern denken –<br>Szenen in Einstellungen auflösen ..... | 62 |
| 3.2.3 | Alles Einstellungssache .....  | 62 |
| 3.2.4 | Vorsicht, Ton! .....   | 64 |
| 3.3   | <b>Dramaturgie</b> .....   | 65 |
| 3.3.1 | Bitte würzen – Spannung, Humor<br>und Gefühl .....                   | 66 |
| 3.3.2 | Chronologie vs. Diskontinuität .....                                 | 67 |
| 3.3.3 | Weniger ist mehr – wichtig statt umfassend                           | 68 |



### 4 Be prepared

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 4.1   | <b>Drehvorbereitungen</b> .....                          | 71 |
| 4.1.1 | Vor Ort – Location .....                                 | 72 |
| 4.1.2 | Zum Gespräch bitte: Casting .....                        | 77 |
| 4.2   | <b>Die Kunst der Beschränkung: das Budget</b> .....      | 78 |
| 4.2.1 | Crowdfunding .....                                       | 79 |
| 4.3   | <b>Den Zuschauer immer vor Augen – das Format</b> ....   | 81 |
| 4.4   | <b>Nicht den Anschluss verlieren – Kontinuität</b> ..... | 82 |
| 4.4.1 | Verstöße gegen die Kontinuität<br>vermeiden .....        | 83 |
| 4.4.2 | Schnittbilder .....                                      | 85 |
| 4.5   | <b>Recht</b> .....                                       | 87 |
| 4.5.1 | Fragen, die Sie sich stellen sollten .....               | 88 |
| 4.5.2 | Urheberrechte .....                                      | 89 |
| 4.5.3 | Nutzungsrechte .....                                     | 92 |



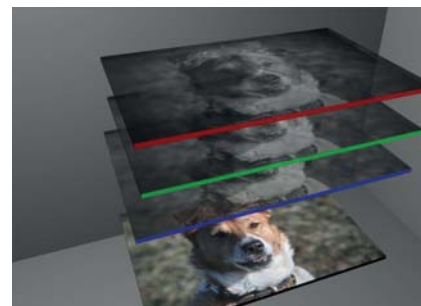
- 4.5.4 Schutzrechte von Personen ..... 93
- 4.5.5 Model-Release ..... 97
- 4.5.6 Schutzrechte von Gebäuden und  
Kunstwerken ..... 98
- 4.5.7 Drehen im öffentlichen Raum ..... 99
- 4.5.8 Versicherungen ..... 101
- 4.5.9 Die deutsche Verwertungs-  
gesellschaft GEMA ..... 101
- 4.5.10 Drehen mit Kindern und Jugendlichen ... 105
- 4.5.11 Drehen in Naturschutzgebieten ..... 106
- 4.6 Künstliche Intelligenz in der Bildproduktion ..... 107**
  - 4.6.1 Den Umgang mit der KI lernen ..... 108
  - 4.6.2 Videos promoten ..... 108
  - 4.6.3 KI in der Produktion ..... 113
  - 4.6.4 Die Grenzen der KI ..... 114



## TEIL II Aufnahme

### 5 Das digitale Bild

- 5.1 **Das Rohmaterial zum Film ..... 119**
  - 5.1.1 Fotograf oder Kameramann ..... 120
- 5.2 **Eigenschaften und Technik ..... 122**
  - 5.2.1 Normen und Standards ..... 122
  - 5.2.2 Fernsehstandards ..... 123
  - 5.2.3 Auflösung – von SD zu HD ..... 124
  - 5.2.4 Aspect-Ratio (Seitenverhältnis) ..... 125
  - 5.2.5 Bildrate ..... 126
  - 5.2.6 Farbräume, Farbtiefe und Farbabtastung 127
  - 5.2.7 Aufnahme­standards ..... 130
  - 5.2.8 Kompressionsverfahren – von MPEG-2  
zu MPEG-4 und HEVC ..... 133
  - 5.2.9 RAW-Video ..... 134
- 5.3 **Presets ..... 134**
- 5.4 **Filmen in der dritten Dimension ..... 136**



## 6 Die richtige Kamera

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 6.1   | Die Zukunft steht vor der Tür .....              | 139 |
| 6.2   | So funktioniert eine Videokamera .....           | 140 |
| 6.3   | Profi- oder Amateurkamera? .....                 | 141 |
| 6.4   | Kameratypen .....                                | 142 |
| 6.4.1 | Consumer-Camcorder .....                         | 145 |
| 6.4.2 | DSLR .....                                       | 146 |
| 6.4.3 | Smartphones .....                                | 147 |
| 6.4.4 | Actioncams .....                                 | 148 |
| 6.4.5 | Spiegellose Systemkameras .....                  | 148 |
| 6.4.6 | Semiprofessionelle Videokameras .....            | 152 |
| 6.4.7 | High-End-Kameras .....                           | 154 |
| 6.4.8 | Fazit: Welcher Kameratyp darf es nun sein? ..... | 154 |
| 6.5   | Ausstattungsmerkmale .....                       | 155 |
| 6.5.1 | Sensor .....                                     | 155 |
| 6.5.2 | Objektive .....                                  | 157 |
| 6.5.3 | Bedienkonzept .....                              | 159 |
| 6.5.4 | Monitor (Viewfinder) .....                       | 161 |
| 6.5.5 | Speicher .....                                   | 163 |
| 6.5.6 | Verarbeitung .....                               | 165 |
| 6.5.7 | Ein- und Ausgänge .....                          | 166 |
| 6.5.8 | Audio .....                                      | 168 |
| 6.5.9 | Akkus .....                                      | 169 |



## 7 Zubehör

|       |                                      |     |
|-------|--------------------------------------|-----|
| 7.1   | Licht .....                          | 172 |
| 7.1.1 | Das richtige Licht .....             | 174 |
| 7.1.2 | Farbtemperatur .....                 | 175 |
| 7.1.3 | Lichtzubehör .....                   | 177 |
| 7.2   | Ton .....                            | 178 |
| 7.2.1 | Externes Richtmikrofon .....         | 178 |
| 7.2.2 | Funkmikros .....                     | 180 |
| 7.2.3 | Tonzubehör .....                     | 181 |
| 7.2.4 | Tonaufnahmen manuell ansteuern ..... | 184 |
| 7.3   | Stativ .....                         | 185 |
| 7.3.1 | Stativkopf .....                     | 187 |
| 7.3.2 | Alternativen .....                   | 188 |



- 7.4 **Schwebesysteme (Steadycam und Gimbal)** ..... 189
  - 7.4.1 Steadycam ..... 189
  - 7.4.2 Gimbals ..... 191
- 7.5 **Rigs und Cages** ..... 192
- 7.6 **Filter und Matte-Box** ..... 193
  - 7.6.1 ND-, Verlaufs- und Polfilter ..... 194
  - 7.6.2 Matte-Box (Kompendium) und Tulpe ..... 195
- 7.7 **Objektive, Vorsätze und Verdoppler** ..... 196
  - 7.7.1 Weitwinkel ..... 197
  - 7.7.2 Normalbrennweiten ..... 198
  - 7.7.3 Teleobjektiv ..... 198
  - 7.7.4 Filmoptiken ..... 199
- 7.8 **Taschen, Koffer und Rucksäcke** ..... 200
  - 7.8.1 Softbag ..... 201
  - 7.8.2 Hartschalenkoffer ..... 201



## 8 Filmen mit der Systemkamera

- 8.1 **So wird aus der Fotokamera eine Filmkamera** ..... 204
  - 8.1.1 Matte-Box ..... 205
  - 8.1.2 Monitor ..... 206
  - 8.1.3 Follow-Fokus ..... 207
  - 8.1.4 Fluid-Zoom ..... 208
  - 8.1.5 Rig ..... 208
- 8.2 **Das richtige Objektiv** ..... 211
- 8.3 **Kamera und Gimbal** ..... 213
  - 8.3.1 Gimbal kalibrieren und ausbalancieren ... 214
  - 8.3.2 Probleme mit dem Gimbal ..... 216
- 8.4 **Das Kameramenu** ..... 217

## 9 Kameras in Action: Smartphone, Actioncams und Drohnen

- 9.1 **Filmen mit dem Smartphone** ..... 222
  - 9.1.1 Smarte Aufnahmetechnik ..... 224
  - 9.1.2 Kamera-Apps fürs Smartphone ..... 226
  - 9.1.3 Die eigene Kamera fernsteuern ..... 227
  - 9.1.4 Schneiden auf dem Smartphone ..... 228
  - 9.1.5 Virtual Reality mit dem Smartphone ..... 228





- 9.2 Actioncams ..... 229
  - 9.2.1 Der Rundumblick – immersives Video .... 231
- 9.3 Filmen aus der Luft: Drohnen ..... 232
  - 9.3.1 Die Technik ..... 234
  - 9.3.2 Luftfahrtrecht ..... 239
  - 9.3.3 Die fliegende Kamera ..... 241

## 10 Das Handwerk des Filmens

- 10.1 Von der Fotokamera zur Filmkamera ..... 243
- 10.2 Weißabgleich ..... 247
  - 10.2.1 Farbtemperatur ..... 248
  - 10.2.2 Der automatische Weißabgleich  
(Automatic White Balance AWB) ..... 250
  - 10.2.3 Der manuelle Weißabgleich ..... 251
  - 10.2.4 Der definierte Weißabgleich (Preset) ..... 252
  - 10.2.5 Schwierige Farbstimmungen ..... 253
  - 10.2.6 Den Weißabgleich kontrollieren ..... 255
- 10.3 Belichtung ..... 257
  - 10.3.1 Manuelle Blende vs. Blendenaomatik ..... 259
  - 10.3.2 Das Zebra ..... 261
  - 10.3.3 Histogramm und Waveform-Monitor .... 262
  - 10.3.4 ND-Filter verwenden ..... 266
  - 10.3.5 Schwierige Lichtsituationen ..... 267
  - 10.3.6 Korrektur von Blendenunterschieden .... 269
- 10.4 Schärfe ..... 271
  - 10.4.1 Schärfentiefe und Bewegungsunschärfe ..... 272
  - 10.4.2 Der Autofokus ..... 273
  - 10.4.3 Arbeiten mit dem Autofokus ..... 274
  - 10.4.4 Manuell scharf stellen ..... 275
- 10.5 Drehen vom Stativ ..... 277
  - 10.5.1 Einrichten der Kamera auf dem Stativ .... 279
  - 10.5.2 Der Zoom ..... 280
  - 10.5.3 Der Schwenk ..... 280
  - 10.5.4 Technik bei Zooms und Schwenks ..... 282
  - 10.5.5 Der kombinierte Schwenkzoom ..... 283
- 10.6 Die richtige Beleuchtung ..... 284
  - 10.6.1 Das kleine Einmaleins des Filmlichts ..... 285
  - 10.6.2 Auflicht ..... 287
  - 10.6.3 Streiflicht ..... 288

- 10.6.4 Gegenlicht ..... 288
- 10.6.5 Wirkung von Licht ..... 289
- 10.6.6 Licht formen ..... 290
- 10.6.7 Available Light ..... 291
- 10.7 Ton** ..... 294
  - 10.7.1 Atmo ..... 295
  - 10.7.2 Sprache aufnehmen ..... 297
  - 10.7.3 Komplexe Tonsituationen ..... 297
  - 10.7.4 Das eingebaute Kameramikro ..... 298
  - 10.7.5 Das externe Mikro ..... 299
  - 10.7.6 Ton einpegeln ..... 299
- 10.8 Probleme beim Drehen** ..... 302
  - 10.8.1 Probleme am Set: Das Wetter ..... 302
  - 10.8.2 Probleme mit der Ausrüstung ..... 304
  - 10.8.3 Probleme mit dem Personal ..... 305



## 11 Die Bildgestaltung

- 11.1 Kadrierung** ..... 307
  - 11.1.1 Der Goldene Schnitt ..... 308
  - 11.1.2 Das Bild im Sucher festlegen ..... 309
  - 11.1.3 Konzentration auf das Motiv ..... 311
  - 11.1.4 Einstellungsgrößen ..... 312
  - 11.1.5 Kamerawinkel (Perspektive) ..... 315
  - 11.1.6 Formale Aspekte der Bildkomposition .... 317
- 11.2 Die definierte Schärfentiefe** ..... 318
  - 11.2.1 Kamerasensor und Schärfentiefe ..... 321
  - 11.2.2 Blende und Schärfentiefe ..... 321
  - 11.2.3 Brennweite und Schärfentiefe ..... 322
  - 11.2.4 Der »Filmlook« ..... 323
- 11.3 Und Action bitte** ..... 324
  - 11.3.1 Die Richtung auf dem Bildschirm ..... 326
- 11.4 Die bewegte Kamera** ..... 328
  - 11.4.1 Kamerafahrten ..... 331
  - 11.4.2 Geschichten mit bewegter Kamera erzählen ..... 332
  - 11.4.3 Die richtige Handhabung einer Handkamera ..... 335
  - 11.4.4 Praxistipp: Schärfe und bewegte Kamera ..... 337
  - 11.4.5 Jemanden mit der Handkamera begleiten ..... 338
  - 11.4.6 Schulterkamera ..... 338



## 12 Von der Einstellung zur Szene



|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| <b>12.1</b> | <b>Continuity – was man auf jeden Fall von Hollywood lernen sollte</b> | 339 |
| 12.1.1      | Inszenierung   | 340 |
| 12.1.2      | Master-Scene-Verfahren   | 340 |
| 12.1.3      | Stop-and-go  | 341 |
| 12.1.4      | Zwischenschnitte   | 343 |
| 12.1.5      | Establishing Shot  | 346 |
| <b>12.2</b> | <b>Die Sache mit der Achse</b>   | 347 |
| 12.2.1      | Die 180-Grad-Regel   | 348 |
| 12.2.2      | Mehrere Achsen   | 349 |
| 12.2.3      | Den Achsensprung »kaschieren«  | 349 |
| 12.2.4      | Die 30-Grad-Regel  | 351 |

## 13 Workshop Filmen

|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| <b>13.1</b> | <b>Interviews und O-Töne</b>                     | 353 |
| 13.1.1      | Tipps für den perfekten O-Ton                    | 358 |
| 13.1.2      | O-Ton aus der Hand drehen<br>(die bewegte Szene) | 359 |
| <b>13.2</b> | <b>Stopptrick und Zeitraffer</b>                 | 363 |
| <b>13.3</b> | <b>Aufnahmen mit Fahrzeugen</b>                  | 365 |
| <b>13.4</b> | <b>Aufnahmen nach der Stop-and-go-Methode</b>    | 369 |

## TEIL III Schnitt



## 14 Die Kunst des Filmschnitts

|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| <b>14.1</b> | <b>Berufswechsel: vom Kameramann zum Cutter</b>          | 375 |
| <b>14.2</b> | <b>Geschichten komponieren</b>                           | 376 |
| 14.2.1      | Die Rolle von Regisseur und Cutter                       | 376 |
| 14.2.2      | Cutter – ein Beruf im Wandel                             | 376 |
| 14.2.3      | Regisseur und Cutter in einer Person                     | 377 |
| <b>14.3</b> | <b>Die Kunst, eine Geschichte in Bildern zu erzählen</b> | 377 |
| 14.3.1      | Den Zuschauer im Blick                                   | 378 |
| <b>14.4</b> | <b>Von der Einstellung zur Szene zum Film</b>            | 381 |
| 14.4.1      | Mit verfügbaren Bildern arbeiten                         | 383 |
| <b>14.5</b> | <b>Der Workflow</b>                                      | 383 |

## 15 Das optimale Schnittsystem

- 15.1 Videoschnitt am Computer ..... 385
- 15.2 Hardware ..... 387
  - 15.2.1 Laptop bzw. Notebook ..... 388
  - 15.2.2 Computer ..... 389
  - 15.2.3 Video- und Grafikkarten ..... 390
  - 15.2.4 Speichersysteme ..... 392
  - 15.2.5 Videomonitor ..... 396
  - 15.2.6 Lautsprecher ..... 399
  - 15.2.7 Tastatur und Maus ..... 400
  - 15.2.8 Netzwerk und Schnittstellen ..... 400
  - 15.2.9 DVD- und Blu-ray-Brenner ..... 401
- 15.3 Software ..... 402
  - 15.3.1 Was muss eine Schnittsoftware können? 402
  - 15.3.2 Welche Software für wen? ..... 402
  - 15.3.3 Codecs – die Arbeitstiere ..... 403
  - 15.3.4 Filter, Tools und Effekte ..... 405
  - 15.3.5 Farbkorrektur ..... 405
  - 15.3.6 Die Effektkategorie 3DVE ..... 406
  - 15.3.7 Audiofilter – Limiter, Denoiser, Equalizer 407
  - 15.3.8 Keys (Chroma- und Luma-Key) ..... 407
  - 15.3.9 Schriftgenerator ..... 408
  - 15.3.10 Freie Software zur Videobearbeitung ..... 409
- 15.4 KI im Videoschnitt ..... 410
- 15.5 Übersicht Videoediting-Software ..... 412
  - 15.5.1 Lightworks ..... 412
  - 15.5.2 DaVinci Resolve 20 ..... 414
- 15.6 Kostenpflichtige Software zur Videobearbeitung 415
  - 15.6.1 Avid Media Composer und Avid Studio 415
  - 15.6.2 Adobe Premiere Pro ..... 417
  - 15.6.3 Final Cut Pro XI ..... 417
- 15.7 Das Schnittsystem konfigurieren ..... 418



## 16 Das Schnittprojekt

- 16.1 Das Drama nimmt Gestalt an ..... 421
- 16.2 Bausteine eines Films ..... 422
  - 16.2.1 Video ..... 422
  - 16.2.2 Musik ..... 423



|             |   |            |
|-------------|---|------------|
| 16.2.3      | Geräusche .....   | 424        |
| 16.2.4      | Grafik .....  | 425        |
| <b>16.3</b> | <b>Der Weg von der Kamera in den Computer .....</b>   | <b>427</b> |
| 16.3.1      | Datentransfer von der Chipkarte .....   | 428        |
| 16.3.2      | Überspielen von digitalem Filmmaterial<br>von Band oder DVD bzw. Aufzeichnen<br>eines Livestreams ..... | 429        |
| 16.3.3      | Videodaten in die Cloud .....   | 430        |
| 16.3.4      | Import von Dateien in ein Projekt .....   | 431        |
| <b>16.4</b> | <b>Rohmaterial sichten .....</b>  | <b>431</b> |
| 16.4.1      | Überblick verschaffen .....   | 432        |
| 16.4.2      | Rohmaterial mit Software organisieren ...   | 433        |
| <b>16.5</b> | <b>Der Schnittplan .....</b>  | <b>436</b> |
| <b>16.6</b> | <b>Ein Filmprojekt beginnen .....</b>   | <b>440</b> |
| 16.6.1      | Projektdateien anlegen .....  | 440        |
| 16.6.2      | Daten importieren .....   | 442        |
| <b>16.7</b> | <b>Projektformat festlegen .....</b>  | <b>444</b> |
| 16.7.1      | Bildrate (Framerate) .....  | 446        |
| 16.7.2      | Halbbild oder Vollbild .....  | 448        |
| 16.7.3      | Seitenverhältnis (Aspect-Ratio) .....   | 451        |
| 16.7.4      | Stereo, Mono oder Surround-Ton .....  | 452        |
| <b>16.8</b> | <b>Das User Interface .....</b>   | <b>453</b> |
| 16.8.1      | Die Timeline .....  | 457        |
| <b>16.9</b> | <b>Verwaltung der Festplatte .....</b>  | <b>462</b> |
| 16.9.1      | Festplatten defragmentieren .....   | 462        |
| 16.9.2      | Schneiden mit LOG- und RAW-Material   | 463        |

## 17 Die ersten Schritte

|             |  |            |
|-------------|--|------------|
| <b>17.1</b> | <b>Der erste Kontakt .....</b>                   | <b>469</b> |
| 17.1.1      | Besonderheiten von Adobe Premiere Pro            | 470        |
| 17.1.2      | Das Schnittsystem kennenlernen .....             | 471        |
| 17.1.3      | Ein erster Schnitt .....                         | 473        |
| <b>17.2</b> | <b>Die Basiswerkzeuge des Filmschnitts .....</b> | <b>475</b> |
| 17.2.1      | Arbeiten mit Spuren .....                        | 476        |
| 17.2.2      | Spuren im Schnittprojekt planen .....            | 478        |
| 17.2.3      | Insert und Overwrite .....                       | 480        |
| 17.2.4      | Extract und Delete .....                         | 482        |



- 17.2.5 Rollen ..... 484
- 17.2.6 Audio- und Videospuren  
verknüpfen und trennen ..... 485
- 17.3 Probleme des Cutter-Alltags ..... 487**
  - 17.3.1 Beispiel: Eine Szene auf Musik schneiden ..... 488
- 17.4 Die Basistechniken des Filmschnitts ..... 490**
  - 17.4.1 Der schnelle Schnitt – Rough Cut ..... 491
  - 17.4.2 Der exakte Schnitt (3-Punkt-Schnitt) ..... 498
  - 17.4.3 Zeitinterpolation (4-Punkt-Schnitt) ..... 500
- 17.5 Nach dem Schnitt ist vor dem Schnitt ..... 503**



## 18 Montagetechniken, Ton und Grafik

- 18.1 Von Szene zu Szene – Übergänge ..... 505**
- 18.2 Schnitt und Blenden ..... 506**
  - 18.2.1 Einfache Blende ..... 506
  - 18.2.2 Effektblenden ..... 509
  - 18.2.3 Die richtige Länge ..... 512
- 18.3 Der Ton zum Film (Rough Editing) ..... 512**
  - 18.3.1 Tonlücken füllen ..... 514
- 18.4 Ton normalisieren ..... 515**
  - 18.4.1 Arbeiten mit Submixspuren ..... 518
  - 18.4.2 Der Audiospur-Mischer ..... 519
  - 18.4.3 Filter zuordnen ..... 522
- 18.5 Schriften und Grafik ..... 526**
  - 18.5.1 Software-Plug-ins und -Add-ons ..... 526
  - 18.5.2 Bauchbinden und Schriftzug-  
einblendungen (Titling) ..... 527
  - 18.5.3 Animierte Grafik-Inserts ..... 530

## 19 Videoeffekte

- 19.1 Grundtechniken ..... 537**
  - 19.1.1 Keyframe-Animation und Effektspuren ... 538
  - 19.1.2 Arbeiten mit Zahlenwerten ..... 543
- 19.2 Geschwindigkeitseffekte ..... 545**
  - 19.2.1 Zeitlupe ..... 546
  - 19.2.2 Zeitraffer ..... 547





|  |     |
|--|-----|
| <b>19.3 Keying</b> .....                                       | 551 |
| 19.3.1 Luminanz-Key .....                                      | 553 |
| 19.3.2 Chrominanz-Key .....                                    | 553 |
| 19.3.3 Alpha-Key und Travelling-Matte .....                    | 555 |
| 19.3.4 Beispiel: Schrift mit Hintergrundsignal<br>füllen ..... | 556 |
| 19.3.5 Beispiel: Den Hintergrund einkeyen .....                | 557 |
| <b>19.4 3DVE</b> .....   | 559 |
| <b>19.5 Farb- und Oberflächeneffekte</b> .....                 | 560 |
| 19.5.1 360- und 180 Grad Videos .....                          | 563 |
| <b>19.6 Rendern</b> .....                                      | 563 |

## 20 Workshop Schnitt

|   |     |
|---|-----|
| <b>20.1 Premiere Pro: Ein neues Projekt anlegen</b> ..... | 565 |
| <b>20.2 Medien importieren</b> .....                      | 571 |
| <b>20.3 Szene schneiden</b> .....                         | 576 |
| <b>20.4 Offlinemedien wieder verknüpfen</b> .....         | 584 |

## TEIL IV Präsentation

### 21 Der Feinschliff

|  |     |
|--|-----|
| <b>21.1 Bildkorrektur</b> .....                                  | 590 |
| 21.1.1 Farbmanagement – ein heißes Eisen .....                   | 591 |
| 21.1.2 Die Voraussetzungen .....                                 | 592 |
| 21.1.3 Der Waveform-Monitor .....                                | 593 |
| 21.1.4 Das Vektorskop .....                                      | 594 |
| 21.1.5 Histogramm .....  | 594 |
| 21.1.6 Messgeräte in der Praxis .....                            | 596 |
| 21.1.7 Monitor kalibrieren .....                                 | 599 |
| <b>21.2 Bildkorrekturen durchführen</b> .....                    | 600 |
| 21.2.1 Korrektur von Überbelichtung<br>und Unterbelichtung ..... | 609 |
| 21.2.2 Video begrenzen .....                                     | 612 |
| 21.2.3 Die Korrektur der Farbe .....                             | 612 |
| 21.2.4 Die Farbkorrektur für Profis .....                        | 615 |
| 21.2.5 Vorsicht, Haut! .....                                     | 618 |
| 21.2.6 Der Look im Film .....                                    | 620 |



- 21.3 **Tonkorrektur** ..... 623
  - 21.3.1 O-Töne angleichen ..... 623
  - 21.3.2 Fehler beseitigen ..... 623
  - 21.3.3 Tonkorrektur mit Audioprogrammen ..... 625
- 21.4 **Der fertige Sound zum Film – Mischung** ..... 626
  - 21.4.1 Kommentar und Sprachaufnahme ..... 626
  - 21.4.2 Die Mischung ..... 630
  - 21.4.3 Der Arbeitsbereich für die Mischung ..... 630
  - 21.4.4 Das richtige Lautstärkeverhältnis finden ..... 631
  - 21.4.5 Vorbereitung der Mischung ..... 632
  - 21.4.6 Mischen mithilfe von Keyframing ..... 633
  - 21.4.7 Sprache, Musik und Atmo  
harmonisch abmischen ..... 634

## 22 Die Veröffentlichung eines Films

- 22.1 **Im digitalen Dickicht** ..... 639
  - 22.1.1 Abspielgeräte ..... 641
  - 22.1.2 Anzeigeräte ..... 641
  - 22.1.3 Übertragungswege (Kabel und Anschlüsse) ..... 642
- 22.2 **Eine Frage von Format – die Ausspielung** ..... 644
  - 22.2.1 Videoplayer ..... 645
  - 22.2.2 DVD und Blu-ray ..... 646
  - 22.2.3 Fernsehen ..... 646
  - 22.2.4 Videos im Browser ..... 646
  - 22.2.5 Kino ..... 647
- 22.3 **Ausspielen eines Films** ..... 648
  - 22.3.1 Wahl des Formats ..... 648
  - 22.3.2 Das Problem mit den Pixeln ..... 649
  - 22.3.3 Beschneiden des Bildes ..... 649
  - 22.3.4 Up- und Down-Konvertierung ..... 651
  - 22.3.5 Halbbilder oder Vollbilder ..... 653
  - 22.3.6 Datenrate festlegen ..... 654
  - 22.3.7 Experteneinstellungen ..... 655
- 22.4 **Videoportale** ..... 655
  - 22.4.1 YouTube ..... 656
  - 22.4.2 Vimeo ..... 656
  - 22.4.3 Videos online verkaufen ..... 657





## 23 Liveproduktion

|         |  |     |
|---------|--|-----|
| 23.1    | <b>Eine neue Entwicklung</b> .....                       | 659 |
| 23.2    | <b>Überblick</b> .....                                   | 660 |
| 23.2.1  | Broadcasting vs. Streaming .....                         | 661 |
| 23.2.2  | Liveszenario .....                                       | 662 |
| 23.3    | <b>Von der Kamera bis zum Konverter: die Technik</b> ... | 664 |
| 23.3.1  | Das Produktionsformat .....                              | 664 |
| 23.3.2  | Netzwerk .....   | 665 |
| 23.3.3  | SDI .....  | 667 |
| 23.3.4  | Genlock/Reclocking .....                                 | 668 |
| 23.3.5  | Kameras .....  | 668 |
| 23.3.6  | Intercom und Tally .....                                 | 670 |
| 23.3.7  | Bildmischer .....  | 670 |
| 23.3.8  | Patchfelder und Kreuzschienen .....                      | 673 |
| 23.3.9  | Instant Replay .....                                     | 674 |
| 23.3.10 | Licht und Ton .....                                      | 675 |
| 23.4    | <b>Let's go live</b> .....                               | 676 |
| 23.4.1  | Ablaufplanung .....                                      | 676 |
| 23.4.2  | Aufbauplanung .....                                      | 679 |
| 23.4.3  | Einsatzplanung .....                                     | 680 |
| 23.4.4  | Aufbau und Probe .....                                   | 681 |
| 23.4.5  | Versicherungen .....                                     | 681 |
| 23.4.6  | Liveproduktion .....                                     | 682 |
| 23.4.7  | Der Abbau .....  | 683 |

## 24 Die Archivierung

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 24.1   | <b>Projekte konsolidieren</b> .....                | 685 |
| 24.1.1 | Material organisieren .....                        | 686 |
| 24.1.2 | Länge der Clips festlegen .....                    | 687 |
| 24.1.3 | Speicherplatz errechnen .....                      | 687 |
| 24.1.4 | Projekt exportieren .....                          | 687 |
| 24.2   | <b>Speicher</b> .....                              | 688 |
| 24.2.1 | Optische Datenträger: CD, DVD<br>und Blu-ray ..... | 689 |
| 24.2.2 | Festplatte .....                                   | 690 |
| 24.2.3 | Band .....   | 691 |
| 24.2.4 | Abspielgeräte .....                                | 692 |
| 24.2.5 | Software .....                                     | 692 |
| 24.2.6 | Cloud-Lösungen .....                               | 692 |



|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| <b>24.3 Archivorganisation</b> .....  | 693 |
| 24.3.1 Bei einem System bleiben ..... | 694 |
| 24.3.2 Beschriften .....              | 695 |
| 24.3.3 Platte defragmentieren .....   | 695 |
| <b>Index</b> .....                    | 696 |



## Die Beispieldateien zum Buch



Dieses Icon in der Randspalte des Buches verweist auf die Beispieldateien.

Auf der Webseite zum Buch [www.rheinwerk-verlag.de/6101](http://www.rheinwerk-verlag.de/6101) können Sie sämtliche Beispieldateien herunterladen. Öffnen Sie den Reiter MATERIALIEN. Bitte halten Sie Ihr Buchexemplar bereit, damit Sie die Materialien freischalten können.

Im Downloadbereich finden Sie neben den Beispielfilmen zusätzliches Arbeitsmaterial sowie weiterführende Informationen. Das Zip-Archiv beinhaltet folgende Ordner:

- ▶ Filme
- ▶ Projekte
- ▶ Zusatzmaterial

### Filme

In diesem Ordner finden Sie passend zum Buch zahlreiche Beispiel- und Lehrfilme. Meist sind das kurze Sequenzen und Video-clips, die eine bestimmte Technik zeigen oder vorführen, wie man typische Fehler vermeiden kann.

Sollten Sie die Beispielfilme mit Ihrem Standard-Video-Player nicht abspielen können, empfehlen wir Ihnen die Installation des VideoLAN-Clients (jeweils für Windows und Mac). Bei diesem Programm handelt es sich um einen kostenlosen Video Player, der die allermeisten Film-Formate abspielen kann. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.videolan.org](http://www.videolan.org).

### Projekte

In diesem Ordner finden Sie drei Beispielprojekte für Adobe Premiere Pro, mit denen Sie einige der in diesem Buch gezeigten Schnittprojekte selbst ausprobieren können.

### Zusatzmaterial

Hier finden Sie zwei PDF-Dateien. Die Datei »Hofheim1250.doc« zeigt Ihnen exemplarisch den Aufbau des Treatments für den Dokumentarfilm »Hofheim 1250«. Mehr zum Thema Treatments erfahren Sie in Abschnitt 3.1, »Der Plan zum Film«.

Die Datei »Freigabeerklärung.pdf« können Sie als Mustervertrag nutzen, wenn Sie Schauspieler anheuern. Im Abschnitt 4.5.5, »Model-Release«, erfahren Sie dazu mehr.

#### Copyright

Beachten Sie: Die Beispieldateien sind ausschließlich für Sie zum Üben vorgesehen! Sie dürfen nicht in kommerziellen Projekten verwendet und nicht weitergegeben werden.