

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>1</b>
1.1	Schwarzweißfernsehübertragung	1
1.2	Farbfernsehübertragung	3
1.2.1	Codierung	4
1.2.2	Matrizierung	5
1.2.2.1	Helligkeits-(Luminanz-)Signal	5
1.2.2.2	Farbdifferenzsignale	6
1.2.2.3	Reduzierte Farbdifferenzsignale U und V	6
1.2.2.4	Vektordarstellung von U- und V-Signalen	7
1.2.2.5	Chromasignale nach CCIR 601 (ITU-R 601)	8
1.2.2.6	Vektordarstellung der Komponentensignale	10
1.2.2.7	Legale/illegale Komponentensignale	10
1.2.2.8	Besonderheiten der Komponentensignale	11
1.2.3	Composite-Übertragung	12
1.2.3.1	Elektrische Darstellung des Farbvektors	12
1.2.3.2	Farbträgermodulation	13
1.2.3.3	Farbreferenz (Burst)	15
1.2.3.4	Chrominanzsignal, Farbartdarstellung	16
1.2.3.5	Nutzung der Zeilenaustastlücken	17
1.2.3.6	Nutzung der Halbbildauastastlücken	17
1.2.3.7	Frequenzverkämmung	18
1.2.3.8	Achtersequenz	20
1.2.3.9	Cross-Colour-Störung	21
1.2.4	Farbübertragungsverfahren	22
1.2.4.1	NTSC-Verfahren	22
1.2.4.2	PAL-Verfahren	22
1.2.4.3	SECAM-Verfahren	23
1.2.4.4	Vergleich der Farbübertragungsstandards	24
1.2.5	Besonderheiten des PAL-Standards	25
1.2.5.1	Impulsversorgung für den PAL-Coder	26
1.2.5.2	Genlock-Betrieb	28
1.2.6	Farbbalken-Testsignal	28
1.2.7	Weiterentwickelte PAL-Verfahren – PALplus	30
1.3	Übertragungstechnik	33
1.3.1	Terrestrische analoge Fernsehsender	33
1.3.1.1	Modulationsverfahren	34
1.3.1.2	Negativmodulation	35
1.3.1.3	Tonübertragung nach dem Intercarrierverfahren	36
1.3.1.4	Zweikanal-Tonübertragung	38
1.3.1.5	Kanalbelegung	38
1.3.1.6	Fernsehnorm B und G	39
1.3.1.7	Fernsehnorm B und G, CCIR-Standard	39
1.3.2	Satellitenübertragung	39

1.3.3	Digitale Modulationsverfahren	41
1.3.3.1	Amplitudentastung (Amplitude Shift Keying, ASK)	41
1.3.3.2	Frequenzumtastung (Frequency Shift Keying, FSK)	42
1.3.3.3	Zweiphasenumtastung (2-Phase Shift Keying, 2-PSK)	42
1.3.3.4	Amplitudenumtastung	43
1.3.3.5	Vierphasenumtastung (Quadratur Phase Shift Keying, QPSK)	43
1.3.3.6	Orthogonal Frequency Division Multiplex (OFDM)	45
1.4	Bildwiedergabe	45
1.4.1	SW-Monitor	45
1.4.2	Farbmonitor, Monitoreinstellung	47
1.4.3	Blockschaltung der Wiedergabeelektronik (Farbempfänger)	50
1.4.4	Norm- und Codewandler	52
1.4.4.1	Codewandlung	53
1.4.4.2	Normwandlung	53
1.4.5	Fragen und Antworten zu den Abschnitten 1.1 bis 1.4	55
1.4.6	Literatur zu den Abschnitten 1.1 bis 1.4	63
1.5	Aufzeichnung auf Magnetband	64
1.5.1	Prinzip	64
1.5.2	Magnetisierung des Bandes, Hysterese	65
1.5.3	Wiedergabe vom Magnetband	66
1.5.4	Löschen einer magnetischen Aufzeichnung	67
1.5.5	MAZ (Magnetische Bildaufzeichnung)	69
1.5.5.1	Frequenzverhältnisse	69
1.5.5.2	Frequenzmodulation FM und RF-Signal	69
1.5.5.3	Kopf/Band-Kennlinie	72
1.5.5.4	Rotierende Videoköpfe	73
1.5.5.5	Schrägspuraufzeichnung (Helical Scan)	74
1.5.6	Beispiel einer analogen MAZ: Betacam (SP)	76
1.5.6.1	Betacam	76
1.5.6.2	Betacam SP	80
1.5.7	Zeitcode	83
1.5.7.1	Tapetime	83
1.5.7.2	Timecode	83
1.5.7.3	Längszeitcode (Longitudinal Time Code, LTC)	85
1.5.7.4	Verkopplung des TC mit dem PAL-Signal	88
1.5.7.5	VITC	89
1.5.8	Zeitfehler	89
1.5.8.1	Begriffsdefinition	89
1.5.8.2	Auswirkung von Zeitfehlern	90
1.5.8.3	Prinzip der Zeitfehlerkorrektur	91
1.5.8.4	Time Base Corrector (TBC)	91
1.5.8.5	Digitaler TBC	92
1.5.8.6	Framestore-TBC	94
1.5.8.7	Anmerkung zum Ton	95
1.5.9	Dropout	95
1.5.9.1	Begriffsdefinition	95

1.5.9.2	Prinzip der Dropout-Kompensation .....	95
1.5.9.3	Analoge Dropout-Kompensation .....	95
1.5.9.4	Digitale Dropout-Kompensation .....	96
1.5.10	Elektronischer Schnitt bei MAZen .....	98
1.5.10.1	Begriffsdefinitionen .....	98
1.5.10.2	Assembleschnitt .....	99
1.5.10.3	Insertschnitt .....	99
1.5.10.4	Ausführung elektronischer Schnitte .....	100
1.5.10.5	PAL-Sequenzen beim elektronischen Schnitt .....	103
1.5.10.6	Tonschnitt .....	105
1.6	Kameratechnik .....	107
1.6.1	Kameraanlagen .....	107
1.6.2	Kamerasysteme .....	108
1.6.3	Aufnahmeprinzipien von Kameras .....	110
1.6.4	RGB-Kamerasystem .....	111
1.6.5	Betriebseinstellungen .....	112
1.6.5.1	Matrix .....	113
1.6.5.2	Blende, Gain, Black .....	114
1.6.5.3	Verstärkungsmaß .....	114
1.6.5.4	Automatische Blendensteuerung, automatischer Weißabgleich, automatischer Schwarzabgleich .....	115
1.6.5.5	Dunkelstrom, Gegenimpuls .....	116
1.6.5.6	Shading .....	117
1.6.5.7	Modulationstiefe, Konturkorrektur .....	119
1.6.5.8	Streulicht, Flare .....	120
1.6.5.9	Gamma .....	121
1.7	Digitale Speichermedien .....	122
1.7.1	Magnetische Speicher .....	122
1.7.1.1	Videomagnetband .....	122
1.7.1.2	Audiomagnetband DAT – Digital Audio Tape .....	124
1.7.1.3	Festplatte (Hard Disk) .....	125
1.7.1.4	Diskettenspeicher .....	127
1.7.2	Halbleiterspeicher .....	128
1.7.2.1	RAM (Random Access Memory) .....	128
1.7.2.2	ROM (Read Only Memory) .....	129
1.7.2.3	PC-/Multimedia-Speicherkarten .....	129
1.7.3	Optische Speicher .....	141
1.7.3.1	Compact Disc (CD) .....	141
1.7.3.2	Digital Versatile Disc (DVD) .....	146
1.7.4	Magnetooptische Speicher .....	156
1.8	Fragen und Antworten zu den Abschnitten 1.5 bis 1.7 .....	159
1.9	Literatur zu den Abschnitten 1.5 bis 1.7 .....	164
2	<b>Digitale Audiotechnik .....</b>	165
2.1	Digitalisierung (Puls-Code-Modulation = PCM) .....	165
2.1.1	Begriffsdefinition .....	165
2.1.2	Abtastung .....	165

2.1.2.1	Abtastpuls	166
2.1.2.2	Spektrum des Abtastpulses	167
2.1.3	Puls-Amplituden-Modulation (PAM)	168
2.1.4	Das Shannon'sche Theorem	170
2.1.5	Filter und Wandler	171
2.1.6	Quantisierung	172
2.1.7	A/D-Wandlung	173
2.2	Kanalmodulation	175
2.2.1	Begriffsdefinitionen	175
2.2.2	Beispiele für Kanalmodulationen	175
2.3	Digitale Audioschnittstellen	176
2.3.1	Serielle Daten	176
2.3.2	Kanalcodes	178
2.3.2.1	Gruppe der RZ-Codes	178
2.3.2.2	Gruppe der NRZ-Codes	178
2.3.3	Übersicht digitale Audioschnittstellen	180
2.3.4	Professionelle Audiosignalschnittstelle AES/EBU	180
2.3.4.1	Datenstruktur	180
2.3.4.2	Channel-Status-Block	182
2.3.4.3	Emphasis	184
2.3.4.4	Elektrische Parameter der AES/EBU-Schnittstelle, Steckverbindungen und Leitungstechnik	185
2.3.4.5	Zentrale Audiotaktversorgung für AES/EBU-Signale	186
2.3.4.6	Verteilung von digitalen Tonsignalen im Funkhaus	187
2.3.4.7	Embedded Audio	188
2.3.5	Consumer-Audiosignalschnittstelle S/P-DIF (SPDIF)	188
2.3.6	Gegenüberstellung der physikalischen Parameter der AES/EBU- und der SPDIF-Schnittstellen	189
2.3.7	SDIF-Schnittstelle	189
2.3.8	MADI-Schnittstelle	190
2.3.9	Y1-Schnittstelle	191
2.4	Audioschnitt	192
2.4.1	Allgemeine Grundsätze beim Tonschnitt (Band- oder Digitalschnitt)	192
2.4.2	Der digitale Audioschnitt am Beispiel von DAT	194
2.4.2.1	Aufbau eines DAT-Schnittplatzes	194
2.4.2.2	Bestimmung der Schnittpunkte	196
2.4.2.3	Schnittdaten und Schnittausführung	198
2.4.3	Hard Disk Recording (HDR)	199
2.4.3.1	Begriffsdefinitionen	199
2.4.3.2	Technik der Harddisk	200
2.4.3.3	Die Verbindung mit dem Computer	202
2.4.3.4	Beispiele aus der professionellen Bearbeitung	203
2.4.3.5	Begriffe, die man sich merken sollte	205
2.5	Fragen und Antworten	207
2.6	Literatur	210

<b>3 Digitale Videotechnik</b> .....	211
3.1 Vorbemerkungen .....	211
3.1.1 Elemente der Digitaltechnik – Grundbegriffe .....	211
3.1.2 Übertragung digitaler Datenwörter .....	213
3.1.2.1 Parallele Datenformate .....	213
3.1.2.2 Serielle Datenformate .....	213
3.1.3 Anwendungsbereiche der Digitaltechnik .....	214
3.1.4 Digitaltechnik im Fernsehen – Vorteile .....	215
3.2 Digitalisierung .....	215
3.2.1 Analog/Digital-Wandlung (A/D) .....	215
3.2.1.1 Eingangsfilter (Tiefpass) .....	216
3.2.1.2 Sample-and-Hold-Stufe (S/H) .....	216
3.2.1.3 Quantisierung .....	216
3.2.1.4 Codierung .....	218
3.2.2 Digital/Analog-Wandlung (D/A) und der Quantisierungsfehler .....	218
3.3 Codierung von Fernsehsignalen .....	219
3.3.1 Geschlossene Codierung, Composite Coding .....	219
3.3.2 Komponentencodierung, Component Coding .....	220
3.4 Der Studiodigitalisierungsstandard ITU-R BT.601 (CCIR 601) .....	221
3.4.1 Beschreibung .....	221
3.4.2 Zahlenwerte zur Studioabtastnorm ITU-R 601 .....	223
3.4.3 Ergänzungen zur Signalcodierung .....	224
3.4.4 Digitale Austastung und Zeitreferenzsignal TRS .....	226
3.4.5 Ancillary Data (Zusatzdaten) .....	227
3.5 Die parallele Studioschnittstelle nach ITU-R 656 .....	228
3.6 Kanalcode .....	228
3.7 Übertragungstechnische Festlegungen .....	230
3.8 Die serielle Studioschnittstelle SDI .....	233
3.9 Die serielle Audioschnittstelle nach AES/EBU .....	235
3.10 Eine serielle Studioschnittstelle für das Format 16:9/625 .....	236
3.11 Zusammenfassung .....	237
3.11.1 Digital-serielle Komponententechnik – was muss man wissen? .....	237
3.11.2 Abkürzungen, die man sich merken sollte .....	240
3.12 Einige Stichworte zur Messtechnik im digitalen Studio .....	241
3.13 Digitale MAZen allgemein .....	242
3.13.1 Digital Composite .....	242
3.13.2 Digital Component .....	242
3.13.3 Beispiel: Digital Betacam .....	243
3.13.4 Aufzeichnungs- und Wiedergabeköpfe bei DVTRs .....	244
3.13.5 Tonaufzeichnung bei DVTRs .....	245
3.13.6 Signalweg einer digitalen MAZ .....	246
3.13.7 Blockschaltbild einer digitalen MAZ .....	247
3.13.8 Qualität von Videoinformationen .....	249
3.13.9 Störabstände bei digitalen und analogen MAZen .....	250
3.13.10 Bildqualitäten im Vergleich .....	251
3.14 DVTRs ohne BRR .....	251

3.14.1	Digitaler Magnetaufzeichnungsstandard D1	252
3.14.2	Digitaler Magnetaufzeichnungsstandard D2	266
3.14.3	Digitaler Magnetaufzeichnungsstandard D3	267
3.14.4	Digitaler Magnetaufzeichnungsstandard D5	267
3.14.5	Digitaler Magnetaufzeichnungsstandard D6	271
3.15	DVTRs mit BRR	271
3.15.1	Vorteile der Bitratenreduktion (BRR)	271
3.15.2	Grundsätzliches zur Datenreduktion	272
3.15.3	Digitaler Magnetaufzeichnungsstandard Digital Betacam	272
3.15.4	Digitaler Magnetaufzeichnungsstandard DCT	279
3.15.5	Digitaler Magnetaufzeichnungsstandard Betacam SX	279
3.15.6	Digitaler Magnetaufzeichnungsstandard Digital S	282
3.15.7	Digitaler Magnetaufzeichnungsstandard DVC PRO/DVC PRO 50	284
3.15.8	Digitaler Magnetaufzeichnungsstandard DV	288
3.15.9	Digitaler Magnetaufzeichnungsstandard DVCAM	291
3.15.10	Digitaler Magnetaufzeichnungsstandard IMX	293
3.15.11	Kompatibilität der Betacam-Familie	296
3.16	Die digitalen MAZ-Standards – Zusammenfassung in Form von Tabellen	297
3.17	Nonlineares Editing (NLE) am Beispiel der Avid-Schnittsysteme	303
3.17.1	Begriffsdefinitionen	303
3.17.2	Hardware	305
3.17.3	Übersicht zum Platzbedarf der Videoauflösungen	308
3.17.4	Prinzipielle Arbeitsweise	309
3.17.5	Funktionsweise	309
3.17.6	Logliste erstellen	310
3.17.7	Bild- und Tonmaterial digitalisieren	312
3.17.8	Beitrag bearbeiten	314
3.17.9	Möglichkeiten der Tonbearbeitung	316
3.17.10	Beitrag mit Effekten versehen	320
3.17.11	Beitrag fertigstellen	321
3.17.12	Vergleich Avid-Grafikkarten	324
3.18	Fragen und Antworten	325
3.19	Literatur	330
4	Studiotechnik	331
4.1	Audiostudios	331
4.1.1	Prinzipieller Aufbau eines digitalen Audiostudios	331
4.1.2	Aussteuerung bei digitalem Audio	333
4.1.3	Dynamik bei digitalem Audio	339
4.1.4	Das digitale Mischpult	341
4.1.4.1	Pegelsteller	341
4.1.4.2	Panoramapotentiometer	342
4.2	Videostudios	344
4.2.1	Signalübertragung und -verarbeitung	344
4.2.1.1	Studiokomplex	344
4.2.1.2	Sendeabwicklung/Schaltraum	344
4.2.1.3	Stabilisierverstärker	347

4.2.1.4	Steckverbindungen .....	347
4.2.1.5	Videokabel .....	349
4.2.1.6	Videoverteiler/Videoentzerrer .....	349
4.2.1.7	Abschlusswiderstand .....	350
4.2.1.8	Videosteckfelder .....	351
4.2.1.9	Videokreuzschiene .....	352
4.2.1.10	Kreuzschienenkombinationen .....	355
4.2.1.11	Taktgeber .....	356
4.2.1.12	Kabellaufzeit .....	356
4.2.1.13	Laufzeit- und Phasenanpassung .....	358
4.2.1.14	Frame-Synchronizer .....	360
4.2.1.15	Digitale Studiotechnik .....	362
4.2.1.16	Signalwandlung/Codierung/Decodierung .....	363
4.2.2	Regiegeräte und Bearbeitungsverfahren .....	364
4.2.2.1	Bildquellen am Videomischer .....	364
4.2.2.2	Grass-Valley-Mischer 100/110 .....	365
4.2.2.3	Mischen von Videosignalen .....	367
4.2.2.4	Farbflächengeneratoren und Blendzeiten .....	370
4.2.2.5	Luminanzkey .....	372
4.2.2.6	Gain, Clip und Linearkey .....	374
4.2.2.7	Key: Cut, Mix und Wipe .....	376
4.2.2.8	Next Transition .....	377
4.2.2.9	Pattern-Key .....	378
4.2.2.10	Chroma-Key-Verfahren .....	379
4.2.2.11	Key-Mask .....	384
4.2.2.12	Externe Keesignale am GV 100/110 .....	385
4.2.2.13	Keyeinstellungen beim GV 100/110 .....	386
4.2.2.14	Liste der Keyeinstellungen beim Grass-Valley 100/110 ..	387
4.2.2.15	Key-Transition .....	388
4.2.2.16	Downstream-Keyer (DSK) und Fade-To-Black .....	389
4.2.2.17	Grundeinstellungen für Key, Zusammenfassung .....	390
4.2.2.18	Effects-Memory beim GV 100/110 .....	391
4.2.2.19	Mehrebenenvideomischer .....	395
4.2.2.20	Zusätzliche Bildquellen im Studio .....	397
4.2.2.21	Grass-Valley-100/110-Videomischer: Lexikon / Fachbegriffe .....	405
4.3	Fragen und Antworten .....	409
4.4	Literatur .....	413
5	<b>Organisation und Produktion von AV-Medien I</b> .....	415
5.1	Recherche – den Fakten auf der Spur .....	415
5.1.1	Informationen – woher sie kommen .....	417
5.1.1.1	Nachrichtenagenturen .....	417
5.1.1.2	Pressemitteilungen .....	418
5.1.1.3	Pressekonferenzen .....	420
5.1.1.4	Andere Medien .....	420
5.1.1.5	Unmittelbare Teilnahme .....	421

5.1.1.6 Themen entdecken .....	421
5.1.1.7 Informanten .....	422
5.1.2 Themen – wie erkennen? .....	422
5.1.2.1 Nachrichtenwert .....	423
5.1.2.2 Nachrichtenfaktoren .....	424
5.1.2.3 Nachrichtenlage und Bildangebot .....	426
5.1.3 Gut geplant ist halb gewonnen – Systematik der Recherche .....	427
5.1.3.1 Interessiert das jemanden? .....	428
5.1.3.2 Wer sagt was warum – Umgang mit Quellen .....	429
5.1.3.3 Informationen – sammeln, prüfen, sammeln, prüfen, .. .	430
5.1.3.4 Welche Behauptung soll die Recherche prüfen? .....	431
5.1.3.5 Rechercheplan – mit System besser ans Ziel .....	433
5.1.3.6 Handwerkszeug des Rechercheurs .....	434
5.1.3.7 Checkliste für die Recherche .....	436
5.1.4 Recherche – Sorgfalt und Fairness .....	437
5.1.4.1 Objektivität .....	437
5.1.4.2 Sorgfalt .....	438
5.1.5 Rechtliche Aspekte der Recherche .....	440
5.1.5.1 Rechte des Journalisten .....	440
5.1.5.2 Rechtliche Schranken der Recherche .....	443
5.1.6 Recherchieren für das Fernsehen .....	444
5.2 Produktionsunterlagen – von der Idee bis zur Sendung .....	447
5.2.1 Exposé .....	449
5.2.2 Treatment .....	451
5.2.3 Drehbuch .....	452
5.3 Journalistische Darstellungsformen im TV .....	453
5.3.1 Trailer .....	454
5.3.2 Nachrichtenfilm .....	455
5.3.3 Bericht .....	455
5.3.3.1 Terminbericht .....	456
5.3.3.2 Hintergrundbericht .....	457
5.3.3.3 Aktueller Bericht .....	457
5.3.4 Reportage .....	459
5.3.4.1 Gebaute Reportage .....	459
5.3.4.2 Livereportage .....	461
5.3.5 Feature .....	462
5.3.6 Dokumentation .....	464
5.4 Fragen und Antworten .....	465
5.5 Literatur .....	476
<b>6 Filmtechnik .....</b>	<b>479</b>
6.1 Geschichtliche Fakten .....	479
6.2 Speichermedium Film .....	480
6.2.1 Lichtempfindliche Silbersalze .....	480
6.2.2 Filmherstellung .....	482
6.2.2.1 Schichtfolge .....	483
6.2.2.2 Spektrale Empfindlichkeit der Fotoschichten .....	483

6.2.3	Filmverfahren .....	484
6.2.3.1	Schwarzweißverfahren .....	485
6.2.3.2	Farbverfahren .....	486
6.3	Filmmesstechnik .....	488
6.3.1	Begriffe der Filmmesstechnik .....	488
6.3.2	Filmkennlinie .....	490
6.3.2.1	Übertragbarer Kontrastumfang, Gradation .....	491
6.3.2.2	Über-Alles-Kennlinie .....	492
6.3.2.3	Umkehrkennlinie .....	493
6.3.2.4	Vorbelichtung .....	494
6.3.2.5	Forcierte Entwicklung .....	495
6.3.3	Kennlinien von Farbfilmen .....	496
6.3.3.1	Farbfehler 1. und 2. Ordnung (einheitlicher und kippender Farbstich) .....	496
6.3.3.2	Bestimmung der Filmempfindlichkeit .....	497
6.3.3.3	Spektrale Farbdichtekurven .....	498
6.3.3.4	Bestimmung der Farbfilmkennlinien .....	498
6.3.3.5	Farbwiedergabeeigenschaften, Maskierung .....	499
	Maskierung von Farbnegativfilmen .....	500
6.3.3.6	Modulationstiefe .....	501
6.3.3.7	Körnigkeit .....	502
6.3.3.8	Visuelle Beurteilung .....	503
6.4	Film als Produktionsmittel .....	504
6.4.1	Filmformate (Konfektionierung) .....	504
6.4.2	Bildformate .....	505
6.4.3	Filmbegleitton .....	506
6.4.4	Schichtlage .....	507
6.4.5	Tageslicht- und Kunstlichtfilm .....	508
6.4.6	Randkennzeichnung von Filmen .....	508
6.4.7	Vergleich zwischen Negativ- und Umkehrfilm .....	511
6.5	Fragen und Antworten .....	513
6.6	Literatur .....	517
7	<b>Urheberrecht .....</b>	519
7.1	Vorwort .....	519
7.2	Das Rechtssystem des Urheberrechts .....	520
7.3	Gegenstand des Urheberrechts: Werke und sonstige Leistungen .....	520
7.4	Urheberrechte .....	524
7.4.1	Urheberpersönlichkeitsrecht .....	524
7.4.1.1	Veröffentlichungsrecht (§ 12) .....	524
7.4.1.2	Urheberbenennungsrecht (§ 13) .....	525
7.4.1.3	Beeinträchtigungsverbot (§ 14) .....	525
7.4.2	Verwertungsrechte .....	526
7.4.2.1	Vervielfältigungsrecht (§ 16) .....	526
7.4.2.2	Verbreitungsrecht (§ 17) .....	526
7.4.2.3	Ausstellungsrecht (§ 18) .....	527
7.4.2.4	Vortrags-, Aufführungs- und Vorführungsrecht (§ 19) .....	527

7.4.2.5 Senderecht (§ 20) .....	527
7.4.2.6 Recht der Wiedergabe durch Bild- und Tonträger (§ 21) .....	528
7.4.2.7 Recht zur Wiedergabe von Funksendungen (§ 22) .....	528
<b>7.5 Nutzungsrechte .....</b>	<b>528</b>
7.5.1 Einfaches und ausschließliches Nutzungsrecht (§ 31) .....	529
7.5.2 Beschränkte und unbeschränkte Nutzungsrechte (§ 32) .....	529
7.5.3 Zweckübertragungstheorie (§ 31 V) .....	530
7.5.4 Rückrufsrechte (§§ 41, 42) .....	531
<b>7.6 Schranken des Urheberrechts .....</b>	<b>531</b>
7.6.1 Schranken zugunsten der Allgemeinheit .....	532
7.6.1.1 Zitierrecht (§ 51) .....	532
7.6.1.2 Freie Benutzung (§ 24) und Parodie .....	533
7.6.1.3 Werke an öffentlichen Plätzen (§ 59) .....	534
7.6.2 Schranken zugunsten der Medien .....	534
7.6.2.1 Öffentliche Reden (§ 48) .....	534
7.6.2.2 Zeitungsausschnitte und Rundfunkkommentare (§ 49) .....	535
7.6.2.3 Bild- und Tonberichterstattung (§ 50) .....	535
7.6.2.4 Unwesentliches Beiwerk (§ 57) .....	535
7.6.2.5 Vervielfältigung durch Sendeunternehmen (§ 55) .....	536
7.6.3 Zeitliche Schranken/Schutzhalt .....	536
7.6.4 Räumliche Schranken .....	537
<b>7.7 Verwandte Schutzrechte .....</b>	<b>537</b>
7.7.1 Schutz der Lichtbilder (§ 72) .....	537
7.7.2 Schutz des ausübenden Künstlers (§ 73) .....	538
7.7.3 Schutz des Veranstalters (§ 81) .....	538
7.7.4 Schutz des Herstellers von Tonträgern (§§ 85, 86) .....	539
7.7.5 Schutz des Sendeunternehmens (§ 87) .....	539
<b>7.8 Besondere Bestimmungen für Filme .....</b>	<b>539</b>
7.8.1 Recht zur Verfilmung (§ 88) .....	540
7.8.2 Recht am Filmwerk (§ 89) .....	540
7.8.3 Einschränkung urheberrechtlicher Befugnisse (§ 90) .....	540
7.8.4 Schutz des Filmherstellers (§ 94) .....	541
<b>7.9 Verwertungsgesellschaften .....</b>	<b>541</b>
7.9.1 GEMA .....	542
7.9.2 VG Wort und VG Bild-Kunst .....	543
7.9.3 GVL und GWFF .....	543
7.9.4 ZPÜ/Geräteabgaben .....	543
<b>7.10 Urheberrecht im Angestelltenverhältnis .....</b>	<b>544</b>
<b>7.11 Urheberrecht und Internet .....</b>	<b>546</b>
<b>7.12 Rechteklärung in der Praxis .....</b>	<b>548</b>
<b>7.13 Rechtsfolgen .....</b>	<b>549</b>
7.13.1 Vollstreckungsbeschränkungen .....	549
7.13.2 Rechtsfolgen von Urheberrechtsverletzungen .....	550
7.13.3 Beispiele aus der Rechtsprechung .....	551
<b>7.14 Reform des UrhG / Entwurf vom 17. 8. 2000 .....</b>	<b>551</b>
<b>7.15 Internationale Urheber- und Leistungsschutzrechte .....</b>	<b>554</b>
7.15.1 Revidierte Berner Übereinkunft (RBÜ) .....	554

7.15.1.1 Welturheberrechtsabkommen (WUA) .....	554
7.15.1.2 WIPO-Verträge .....	555
7.15.2 Sonstige Abkommen .....	555
7.16 Adressenliste der Verwertungsgesellschaften .....	556
7.17 Fragen und Antworten .....	558
7.18 Literaturverzeichnis .....	562
<b>8 Bildkomposition .....</b>	<b>565</b>
8.1 Das menschliche Auge .....	565
8.1.1 Das sakkadische Sehen .....	566
8.1.2 Das Blickfeld .....	567
8.2 Bildkomposition .....	567
8.2.1 Linienführung .....	568
8.2.2 Bildteilung .....	569
8.2.3 Gewichte und Spannungen .....	569
8.2.4 Offene und geschlossene Bilderzählung .....	571
8.2.5 Arrangement .....	573
8.2.6 Ausstattung .....	573
8.2.7 Spielführung und Einrichtung .....	574
8.3 Wahrnehmung von Bewegung .....	574
8.3.1 Bewegung im Film .....	575
8.4 Räumliche Wahrnehmung (räumliches Sehen) .....	576
8.5 Perspektive .....	577
8.5.1 Brennweiten .....	578
8.6 Kameraführung .....	580
8.6.1 Auflösung von Szenen .....	580
8.6.2 Kamerabewegungen .....	580
8.7 Fragen und Antworten zum Kapitel Bildkomposition .....	583
8.8 Weiterführende Literatur zu den Abschnitten 8.1 bis 8.6 .....	586
<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>587</b>
<b>Inhaltsverzeichnisse .....</b>	<b>603</b>
Ausbildungshandbuch audiovisuelle Medienberufe Band I .....	603
Ausbildungshandbuch audiovisuelle Medienberufe Band III .....	611