

Inhaltsverzeichnis

3	Anwendung von Methoden der Information, Kommunikation und Planung	
3.1	Erfassen, Analysieren und Aufbereiten von Prozess- und Produktionsdaten	15
3.1.1	Beschreibung und Dokumentation von Prozessen	16
3.1.1.1	Beispiele für betriebliche Prozesse	16
3.1.1.2	Die Dokumentation betrieblicher Prozesse	17
3.1.2	EDV-technische Prozessaufbereitung und Prozessanalyse	18
3.1.3	Prozessdaten erfassen, verarbeiten und visualisieren	21
3.2	Planungstechniken und Analysemethoden	23
3.2.1	Voraussetzungen für ein optimales Arbeiten	23
3.2.1.1	Der persönliche Arbeitsstil	23
3.2.1.1.1	Der individuelle Umgang mit Zeit	24
3.2.1.1.2	Persönliche Arbeitsmethodik	29
3.2.1.1.3	Systematische Kontrolle im Arbeitsbereich	30
3.2.1.2	Der persönliche Arbeitsplatz	31
3.2.1.2.1	Die Gestaltung des eigenen Arbeitsplatzes	31
3.2.1.2.2	Technische Hilfen am Arbeitsplatz	35
3.2.2	Methoden der Problemlösung und Entscheidungsfindung	41
3.2.2.1	Betriebliche Probleme und ihre Auswirkungen	41
3.2.2.2	Methoden der Situationsbeschreibung	41
3.2.2.3	Methoden der Problemanalyse	43
3.2.2.4	Methoden der Ideenfindung	45
3.2.2.5	Methoden der Entscheidungsfindung	45
3.2.3	Arten der strategischen und operativen Planung	47
3.2.4	Methoden der Planung und Analyse	48
3.2.4.1	Systemgestaltung nach der 6-Stufen-Methode	48
3.2.4.2	Grundzüge der Wertanalyse	53
3.2.4.3	Ursachen-, Nutzwert- und ABC-Analyse	58
3.2.4.4	Netzplantechnik	59
3.3	Präsentationstechniken	63
3.3.1	Aufgaben und Gegenstand einer Präsentation	63
3.3.1.1	Voraussetzungen für eine erfolgreiche Präsentation	63
3.3.1.1.1	Rhetorisch-methodische Bedingungen	63
3.3.1.1.2	Moderationsmethodische Bedingungen	66
3.3.1.2	Problemlösungstechniken	70
3.3.2	Planung und Vorbereitung einer Präsentation	71
3.3.3	Die Durchführung einer Präsentation	72
3.3.3.1	Ablauf einer Präsentation	72
3.3.3.2	Störungsvermeidung	72
3.3.3.3	Medien und Hilfsmittel	73
3.3.4	Nachbereitung einer Präsentation	75
3.4	Das Erstellen von technischen Unterlagen, Entwürfen, Statistiken, Tabellen und Diagrammen	76
3.4.1	Anleitungen	77
3.4.1.1	Bedienungsanleitungen	77

3.4.1.2	Montage-, Wartungs- und Reparaturanleitungen	80
3.4.2	Stücklisten und Normteile	80
3.4.3	Zeichnungen	81
3.4.3.1	Arten von Zeichnungen	81
3.4.3.2	Anfertigen von Skizzen, Entwürfen und Zeichnungen	82
3.4.3.3	Projektionszeichnungen	83
3.4.4	Statistiken und technische Tabellen	85
3.4.5	Diagramme und Nomogramme	86
3.5	Anwenden von Projektmanagementmethoden	89
3.5.1	Einsatzgebiete des Projektmanagements	89
3.5.1.1	Begriff, Merkmale und Inhalte von Projekten und Projektmanagement	90
3.5.1.2	Projektbeteiligte und ihre organisatorische Einbindung	91
3.5.1.3	Merkmale eines Projekts	94
3.5.1.4	Zielvorgaben für Projekte	94
3.5.2	Vom Problem zum Projekt	96
3.5.2.1	Schrittfolgen im Problemlösungszyklus	96
3.5.2.2	Situationsaufnahme und -analyse	98
3.5.2.3	Problem- und Zielformulierung	98
3.5.2.4	Der Konzeptentwurf	101
3.5.2.5	Die Bewertung	101
3.5.2.6	Die Entscheidung	102
3.5.3	Feinplanung und Projektauftrag	103
3.5.3.1	Das Feinkonzept	103
3.5.3.2	Der Soll-Vorschlag	104
3.5.3.3	Das Pflichtenheft	104
3.5.3.4	Der Projektauftrag	105
3.5.4	Durchsetzung des Projektes im Betrieb	105
3.5.5	Der Projektplanungsprozess: Methoden und Instrumente der Projektplanung	106
3.5.5.1	Der Projektstrukturplan	106
3.5.5.2	Projektablauf- und -terminplanung	109
3.5.5.3	Kapazitätenplanung	109
3.5.5.4	Kostenplanung	113
3.5.5.5	Qualitätsplanung	113
3.5.5.6	Planänderungen	114
3.5.6	Projektdurchführung und -steuerung	114
3.5.6.1	Projektdurchführung	114
3.5.6.2	Projektsteuerung	115
3.5.6.3	Kontrolle	116
3.5.7	Projektabchluss und Projektabschaffung	116
3.5.7.1	Qualitätsprüfung	116
3.5.7.2	Dokumentation, Abschlussbericht und Abschlussbesitzung	116
3.5.7.3	Organisationsanalyse, Systemänderungen und Systempflege	118
3.6.	Auswählen und Anwenden von Informations- und Kommunikationsformen und -mitteln	120
3.6.1	Ziele und Aufgaben der Informationsverarbeitung	120
3.6.1.1	Ziele der Informationsverarbeitung	120
3.6.1.2	Einsatzmöglichkeiten der elektronischen Datenverarbeitung	121
3.6.2	Grundbegriffe der Datenverarbeitung	123
3.6.2.1	Daten und Datenträger	123
3.6.2.1.1	Datenklassifizierung	123
3.6.2.1.2	Datenstrukturierung: Dateien und Dateiinhalte	124
3.6.2.1.3	Die Speicherung von Daten	125

3.6.2.2	Die Verarbeitung von Daten	129
3.6.2.3	Informationsdarstellung: Zahlensysteme und Codes	129
3.6.2.3.1	Das Dezimalsystem	130
3.6.2.3.2	Das Dualsystem	130
3.6.2.3.3	Das Hexadezimalsystem	130
3.6.2.3.4	Der BCD-Code	130
3.6.2.3.5	Der ASCII-Code	131
3.6.3	Der Aufbau eines EDV-Systems	132
3.6.3.1	Hardware	133
3.6.3.1.1	Komponenten und Aufbau eines Computersystems	133
3.6.3.1.2	Beurteilung und Klassifizierung von Hardware-Systemen	135
3.6.3.2	Computernetze	137
3.6.3.2.1	Lokale Netze	137
3.6.3.2.2	Externe Netze	137
3.6.3.2.3	Kommunikationsdienste	138
3.6.3.2.4	Übertragungs-, Verbindungs- und Vermittlungstechniken	139
3.6.3.2.5	Datenübertragung in lokalen Netzen	141
3.6.3.2.6	Physikalische und logische Topologien in lokalen Netzen	142
3.6.3.2.7	Verbindungen mit und in externen Netzen	144
3.6.3.3	Software	145
3.6.3.3.1	Systemsoftware	147
3.6.3.3.2	Grundlagen des Arbeitens mit einer grafischen Oberfläche	148
3.6.3.3.3	Grundlagen der Tabellenkalkulation	150
3.6.3.3.4	Grundlagen der Datenverwaltung	152
3.6.4	Datensicherung und Datenschutz	155
3.6.4.1	Sicherheitskonzepte	155
3.6.4.1.1	Hardware-Maßnahmen	155
3.6.4.1.2	Software-Maßnahmen	156
3.6.4.1.3	Orgware-Maßnahmen	156
3.6.4.1.4	Praktische Durchführung der Datensicherung im Betrieb	156
3.6.4.1.5	Schutz gegen Viren und andere äußere Eingriffe	157
3.6.4.2	Datenschutzgesetzgebung	163
3.6.4.2.1	Bundesdatenschutzgesetz und Landesdatenschutzgesetze	163
3.6.4.2.2	Europäisches und internationales Recht	164
3.6.4.2.3	Personenbezogene Daten: Rechte der Betroffenen	167
3.6.4.2.4	Technische und organisatorische Maßnahmen gemäß Bundesdatenschutzgesetz	168
3.6.4.2.5	Bestellung, Aufgaben und Rechte des Datenschutzbeauftragten	169
3.6.4.2.6	Verstöße und Sanktionen	171
3.6.4.3	Die EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)	171
3.6.4.3.1	Die wesentlichen Neuerungen	172
3.6.4.3.2	Zulässigkeit der Datenverarbeitung	172
3.6.4.3.3	Unzulässigkeit der Datenverarbeitung	172
3.6.4.3.4	Grundsätze der Datenverarbeitung	173
3.6.4.3.5	Rechte der Betroffenen	173
3.6.4.3.6	Informationspflichten	174
3.6.4.3.7	Verbot automatisierter Einzelfallentscheidungen	175
3.6.4.3.8	Vorgaben für Verantwortliche	175
3.6.4.3.9	DSGVO zusammengefasst	177
3.6.4.4	Bestimmungen bezüglich Softwarelizenzen	177
3.6.5	Organisation im Bereich der Datenverarbeitung	177
3.6.5.1	Service-Organisation	177
3.6.5.1.1	Datenverwaltung	177
3.6.5.1.2	Betriebliche Administratoren	178
3.6.5.1.3	Hersteller-Support/Hotlines	178

3.6.5.1.4	Mitarbeitererschulung	178
3.6.5.2	Organisation am Arbeitsplatz	179
3.6.5.2.1	Arbeitsplatzgestaltung	179
3.6.5.2.2	Die Bildschirmarbeitsverordnung	179
3.7	Kommunikation im Betrieb	180
3.7.1	Notwendigkeit, Ziele und Wege betrieblicher Kommunikation	180
3.7.2	Formen der Kommunikation	182
3.7.3	Schriftliche betriebliche Kommunikation	182
3.7.4	Vortrag, Visualisierung und Medieneinsatz	185

4 Zusammenarbeit im Betrieb

4.1	Die Entwicklung und Förderung von Persönlichkeit, Kenntnissen, Fähigkeiten und Sozialverhalten	187
4.1.1	Biografie, Persönlichkeitsentwicklung und berufliche Entwicklung im Zusammenhang	187
4.1.2	Das Sozialverhalten: Entwicklung und Möglichkeiten der positiven Beeinflussung	188
4.1.2.1	Bereiche und Phasen der menschlichen Entwicklung	188
4.1.2.2	Fördernde und hemmende Entwicklungseinflüsse	188
4.1.2.2.1	Entwicklungsbeeinflussende Faktoren	188
4.1.2.2.2	Betriebliche und außerbetriebliche Umweltfaktoren	191
4.1.2.3	Soziales Lernen	193
4.1.2.4	Möglichkeiten der positiven Einflussnahme	193
4.1.3	Kooperation und Integration im Betrieb – psychologische und soziologische Aspekte bestimmter Personengruppen	194
4.1.3.1	Die Integration jugendlicher Mitarbeiter	194
4.1.3.2	Die Zusammenarbeit von Männern und Frauen im Betrieb	195
4.1.3.3	Die Stellung älterer Mitarbeiter	197
4.1.3.4	Die Integration behinderter Mitarbeiter	197
4.1.3.5	Die Integration ausländischer Mitarbeiter	200
4.2	Die Einflüsse von Arbeitsorganisation und Arbeitsplatz auf das Sozialverhalten	201
4.2.1	Unternehmensphilosophie und Unternehmenskultur	201
4.2.2	Wechselwirkungen zwischen industrieller Arbeit, menschlichem Verhalten und Motivation	202
4.2.2.1	Arbeitsbedingungen und Arbeitsanforderungen	202
4.2.2.2	Arbeitsleistung und Motivation	203
4.2.2.2.1	Leistungsvoraussetzungen	203
4.2.2.2.2	Grundbedürfnisse, Motivation und Erwartungen	204
4.2.2.2.3	Arbeitszufriedenheit	209
4.2.2.2.4	Ursachen für Arbeitsunzufriedenheit	209
4.2.2.2.5	Arbeitseignung und Arbeitseinsatz	211
4.2.2.2.6	Arbeitsunterweisung	212
4.2.2.2.7	Leistungsbereitschaft	214
4.2.2.3	Betriebliche Maßnahmen zur Motivationssteigerung	216
4.2.2.3.1	Humanisierung der Arbeitswelt	216
4.2.2.3.2	Soziale Maßnahmen des Betriebes	218
4.2.2.3.3	Arbeitsgestaltung und Lohn	219
4.2.2.3.4	Die Motivation der Mitarbeiter zu sicherheitsbewusstem Arbeiten	220
4.2.2.3.5	Die Motivation der Mitarbeiter zu umweltbewusstem Handeln	223

4.2.3	Gestaltung und Harmonisierung der Arbeitsorganisation	225
4.2.3.1	Arbeitsgestaltung	225
4.2.3.2	Neue Formen der Arbeitsorganisation	226
4.2.3.3	Arbeitsstrukturierung	227
4.2.4	Sozialverhalten und Betriebsklima	227
4.2.4.1	Betriebsklima und Leistungsbereitschaft	227
4.2.4.2	Soziale Strukturen im Betrieb	228
4.2.4.3	Betriebliche Spannungen und Konflikte	229
4.2.4.3.1	Die Lösung sozialer Konflikte	229
4.2.4.3.2	Der Umgang mit Beschwerden	232
4.2.4.3.3	Mobbing am Arbeitsplatz	233
4.2.4.3.4	Alkohol am Arbeitsplatz	234
4.2.4.4	Berufstätigkeit und Familie	234
4.3	Gruppenstrukturen und Gruppenverhalten	236
4.3.1	Entstehen, Wesen und Wirkung von Gruppen	236
4.3.1.1	Arten und Entstehen von Gruppen	236
4.3.1.2	Rollen und Rollenkonflikte	237
4.3.1.3	Der Umgang mit Gruppen im Betrieb	238
4.3.2	Teilautonome Arbeitsgruppen	241
4.3.3	Bildung und Lenkung betrieblicher Arbeitsgruppen	241
4.3.3.1	Arten betrieblicher Arbeitsgruppen	242
4.3.3.2	Die Bildung betrieblicher Arbeitsgruppen	242
4.3.3.3	Die Zusammenarbeit in Arbeitsgruppen	243
4.3.3.4	Das Sozialverhalten der Gruppenmitglieder	244
4.3.3.5	Die Rolle des Industriemeisters in Bezug auf Arbeitsgruppen	246
4.3.3.6	Gruppendynamik und Gruppenentwicklung	247
4.4	Führungsverhalten und Führungsgrundsätze	249
4.4.1	Führung im Verantwortungsbereich des Industriemeisters – sachliche und persönliche Aspekte	249
4.4.1.1	Wandel und Anpassung in der Industrie	249
4.4.1.2	Aufgaben im gewandelten Unternehmen	251
4.4.1.3	Organisationsprinzipien	252
4.4.1.4	Technische Bedingungen des Führens	253
4.4.1.5	Gesellschaftliche Bedingungen des Führens	254
4.4.1.6	Führungsstile und Delegation	255
4.4.1.7	Grundsätze kooperativer Führungsverhaltens	256
4.4.2	Stellung und Funktion des Industriemeisters	258
4.4.3	Autorität und Kompetenz	260
4.4.3.1	Formen der Autorität	260
4.4.3.2	Leitbild und Selbstbild des Industriemeisters	261
4.5	Führungsmethoden und Führungstechniken in der Praxis	264
4.5.1	Effizienter Einsatz von Mitarbeitern	264
4.5.1.1	Die Personalplanung durch den Industriemeister	264
4.5.1.2	Die Qualifizierung betrieblicher Mitarbeiter	266
4.5.2	Die Information im Betrieb	266
4.5.2.1	Die Notwendigkeit von Informationen	267
4.5.2.2	Die Weitergabe von Informationen	268
4.5.3	Weisungen und Kontrolle	269
4.5.3.1	Formen der Weisung	269
4.5.3.2	Formen der Kontrolle	270
4.5.4	Anerkennung und Kritik	271
4.5.4.1	Anerkennung: Anlässe und Formen	271
4.5.4.2	Kritik: Anlässe und Formen	272

4.5.5	Mitarbeiterbeurteilung und Arbeitszeugnis	274
4.5.5.1	Die Beurteilung der Mitarbeiter	274
4.5.5.1.1	Menschenkenntnis	274
4.5.5.1.2	Beurteilungsziele und -grundsätze	277
4.5.5.1.3	Das Beurteilungsverfahren in der Praxis	277
4.5.5.1.4	Das Beurteilungsgespräch	279
4.5.5.1.5	Betriebliche Beurteilungsbögen	280
4.5.5.1.6	Beurteilungsgrenzen und Beurteilungsfehler	281
4.5.5.2	Entwurf eines qualifizierten Arbeitszeugnisses	285
4.5.6	Personelle Maßnahmen	287
4.5.6.1	Die Einführung neuer Mitarbeiter	287
4.5.6.2	Motivations- und Kreativitätsförderung	289
4.5.6.3	Das betriebliche Vorschlagswesen	291
4.5.6.4	Entlassungen	291
4.6	Kommunikation und Kooperation	293
4.6.1	Sprache und Informationsaustausch	293
4.6.1.1	Sprachlicher Kontakt	293
4.6.1.2	Transaktionsanalyse	295
4.6.2	Das Mitarbeitergespräch	298
4.6.3	Betriebliche Besprechungen	303
4.6.4	Zusammenarbeit und Verhaltensregeln im Unternehmen	309
4.6.5	Nachdenken über das eigene Tun	311

5 Naturwissenschaftliche und technische Gesetzmäßigkeiten

5.1	Basisfakten aus Chemie und Physik	313
5.1.1	Chemie: Die Struktur der Materie	314
5.1.2	Physik: Größen und Schreibweisen	315
5.2	Auswirkungen auf Materialien, Maschinen, Prozesse, Mensch und Umwelt	316
5.2.1	Oxidation und Reduktion	316
5.2.1.1	Sauerstoff, Luft, Wasserstoff	317
5.2.1.2	Chemische und elektrochemische Korrosion von Metallen	318
5.2.1.3	Korrosionsschutz	319
5.2.2	Wasser, Säuren, Basen und Salze in der industriellen Nutzung	320
5.2.2.1	Wässer in der technischen Nutzung	321
5.2.2.2	Säuren, Basen und Salze	322
5.2.3	Temperatureinflüsse auf Materialien und Prozesse; Grundlagen der Wärmelehre (Kalorik)	324
5.2.3.1	Wärmemenge und Wärmemessung	324
5.2.3.2	Die Übertragung von Wärme	325
5.2.3.3	Brennwert und Heizwert	326
5.2.3.4	Maß- und Zustandsveränderungen	327
5.2.3.4.1	Änderungen im Aggregatzustand	327
5.2.3.4.2	Veränderungen in den Abmessungen	329
5.2.3.4.3	Veränderungen wesentlicher sonstiger Eigenschaften	331
5.2.3.5	Die praktische Bedeutung von Temperatureinflüssen für den Fertigungsprozess	331
5.2.4	Bewegungsvorgänge und Beanspruchung mechanischer Bauteile	332
5.2.4.1	Geschwindigkeit und Beschleunigung	333

5.2.4.1.1	Geschwindigkeit der geradlinigen Bewegung	334
5.2.4.1.2	Beschleunigung der geradlinigen Bewegung	334
5.2.4.1.3	Geschwindigkeit der gleichförmigen Kreisbewegung	335
5.2.4.2	Arbeit, Energie und Leistung	337
5.2.4.3	Wirkungsgrad	338
5.2.4.4	Reibung	339
5.2.4.5	Mechanische Beanspruchung durch Druck, Zug, Pressung und Scherung	341
5.2.5	Der Einsatz von elektrotechnischen Steuerungen in Arbeitsprozessen	345
5.2.5.1	Grundlagen der Elektrizitätslehre und Elektrotechnik	345
5.2.5.1.1	Elektrische Ladung – elektrischer Strom	346
5.2.5.1.2	Elektrische Spannung – elektrisches Feld	346
5.2.5.1.3	Elektrischer Widerstand und Ohmsches Gesetz	348
5.2.5.1.4	Elektrische Schaltungen: Reihen- und Parallelschaltung	348
5.2.5.1.5	Elektrische Leistung und Arbeit	350
5.2.5.1.6	Sicherungen	352
5.2.5.1.7	Messen elektrischer Größen: Stromstärke und Spannung	353
5.2.5.1.8	Fehler an elektrischen Anlagen: Gefahren und Schutzmaßnahmen	354
5.2.5.2	Pneumatik/Elektroneumatisches und Hydraulik/Elektrohydraulik	354
5.3	Energie erzeugen und nutzen	358
5.3.1	Energieumwandlungen in Kraftmaschinen	358
5.3.1.1	Die Nutzung natürlicher Energien für Antriebszwecke	358
5.3.1.2	Die Umwandlung elektrischer Energie und Wärmeenergie in 353 Bewegungsenergie	359
5.3.2	Dampferzeugungsanlagen und nachgeschaltete Anlagen	360
5.3.2.1	Die Dampfmaschine von James Watt	360
5.3.2.2	Nassdampf, Sattdampf, Heißdampf	361
5.3.2.3	Brennstoffe und Feuerungsanlagen für die Dampferzeugung	362
5.3.2.3.1	Dampfkessel	362
5.3.2.3.2	Brennstoffe	363
5.3.2.4	Dampfturbinen	364
5.3.3	Exkurs: Wärmeerzeugung durch Kernspaltung	364
5.3.3.1	Kernspaltung und Kettenreaktion	364
5.3.3.2	Reaktortypen	365
5.3.3.2.1	Siedewasserreaktoren	366
5.3.3.2.2	Druckwasserreaktoren	367
5.3.3.3	Sicherheitskonzepte	367
5.3.4	Alternative Anlagen zur Energieerzeugung	369
5.3.4.1	Solarenergie	369
5.3.4.1.1	Photovoltaikanlagen	369
5.3.4.1.2	Thermische Solaranlagen	370
5.3.4.2	Windenergie	372
5.3.4.3	Brennstoffzellen	373
5.3.5	Exkurs: Verbrennungskraftmaschinen	374
5.3.5.1	Ottomotor und Dieselmotor	374
5.3.5.2	Der Wankelmotor	377
5.3.6	Exkurs: Elektromotoren und Generatoren	377
5.3.6.1	Elektromotoren	377
5.3.6.1.1	Asynchronmotoren	378
5.3.6.1.2	Synchronmotoren	379
5.3.6.1.3	Gleichstrommotoren	379
5.3.6.1.4	Schrittmotoren	380
5.3.6.2	Generatoren	380
5.3.7	Energieverteilung im Betrieb	380
5.3.7.1	Versorgungs- und Verteilsysteme	380

5.3.7.2	Maßnahmen zur Wartung und Instandhaltung	381
5.3.7.3	Energieverbrauch, Energieverlust und Energiesparmöglichkeiten	383
5.3.7.4	Schutzmaßnahmen für Energieversorgungsanlagen und Energieträger: Sicherheitsvorschriften	384
5.4	Grundlagen der Statistik	385
5.4.1	Methoden und Verfahren der Statistik	385
5.4.1.1	Grundbegriffe der Statistik	385
5.4.1.2	Gewinnung und Aufbereitung des statistischen Ausgangsmaterials	386
5.4.1.2.1	Datengewinnung	386
5.4.1.2.2	Datenaufbereitung	387
5.4.1.3	Die Auswertung von Daten mittels statistischer Methoden	390
5.4.1.3.1	Mittelwerte	391
5.4.1.3.2	Streuungsmaße	391
5.4.1.4	Anwendung statistischer Methoden in der Prozesssteuerung	394
5.4.2	Gauß'sche Normalverteilung	394
5.4.3	Fähigkeitsprüfungen	395
5.4.3.1	Statistische Prozessregelung (SPR) und Prozessfähigkeit	395
5.4.3.2	Maschinen- und Prozessfähigkeitsuntersuchung (MPU)	396
5.4.3.3	Anforderungen an die Prüfmittel	397
5.4.3.4	Fehler-Möglichkeits- und Fehler-Einfluss-Analyse (FMEA)	397
5.4.3.5	Arbeiten mit Qualitätsregelkarten (QRK)	399
6	Arbeitsmethodik	
6.1	Die Bedeutung der Arbeitsmethodik oder »Lernen zu lernen«	403
6.2	Aufnahme und Verarbeitung von Lerninformationen	405
6.3	Protokoll- und Berichtstechnik	407
6.3.1	Das Protokoll	407
6.3.2	Der Bericht	407
6.4	Darstellungs- und Gliederungstechniken	409
6.5	Lernen in der Gruppe	411
6.6	Neue Medien	413
6.7	Grundlagen der Sprech- und Redetechnik	414
6.7.1	Rhetorik	414
6.7.2	Die Vorbereitung einer Rede	415
Literaturverzeichnis		417
Stichwortverzeichnis		419