

# INHALTSVERZEICHNIS

## TEIL 1

1	<b>DIE UNTERRICHTSTECHNOLOGIE UND IHRE STELLUNG IM UNTERRICHTSPROZESS</b>	1
1.1	ZUM BEGRIFF "UNTERRICHT"	1
1.2	ZUM BEGRIFF "UNTERRICHTSTECHNOLOGIE"	3
1.3	ÜBERSICHT DER UNTERRICHTSMEDIEN	4
1.3.1	"Visuelle" Medien	5
1.3.2	"Auditive" Medien	6
1.3.3	"Audiovisuelle" Medien	7
1.3.4	"Adaptive" Medien	7
	Literaturangaben zu Kapitel 1	8
2	<b>VISUELLE MEDIEN UND IHR EINSATZ IM UNTERRICHT</b>	9
2.1	WAHRNEHMUNG UND VISUALISIERUNG	9
2.1.1	Einige allgemeine Überlegungen zur menschlichen Wahrnehmung	9
2.1.2	Einige allgemeine Überlegungen zur Visualisierung	12
2.2	REALE GEGENSTÄNDE	15
2.3	MODELLE	17
2.4	EINRICHTUNGEN UND GERÄTE FÜR VERSUCHE	18
2.5	GEDRUCKTE LEHR- UND LERNBEHELFE	19
2.5.1	Lehrbücher	19
2.5.2	Wandbilder und Wandkarten	21
2.5.3	Vervielfältigungsverfahren	21
	a) Thermokopierverfahren	21
	b) Lichtpausverfahren	23

	c) Elektrostatisches Kopierverfahren	25
	d) Umdruckverfahren	27
	e) Schablonenverfahren	29
	f) Offsetverfahren	30
	g) Zur didaktischen Gestaltung von Kopier- vorlagen	32
2.6	TAFELN	33
2.6.1	Zu den Tafelarten	33
2.6.2	Zum Einsatz der Tafeln	35
2.7	PROJEKTIONSFLÄCHEN	36
2.7.1	Zu den Arten von Projektionsflächen	36
2.7.2	Zum Einsatz von Projektionsflächen	39
	KONTROLLFRAGEN	40
2.8	OPTISCHE PROJEKTION	42
2.8.1	Zu den raumbedingten Forderungen	42
2.8.2	Zu den bildseitigen Forderungen	44
2.8.3	Zu den objektseitigen Forderungen	46
	KONTROLLFRAGEN	49
2.8.4	Zur Diaprojektion	51
	a) Zu den Informationsträgern	51
	b) Zu den Projektoren	52
	c) Zum Einsatz der Diaprojektion	56
	d) Zur Herstellung von Diapositiven	57
	e) Zur Aufbewahrung von Diapositiven	60
2.8.5	Zur Overheadprojektion	61
	a) Zu den Informationsträgern	62
	b) Zu den Projektoren	63
	c) Zum Einsatz der Overheadprojektion	65
	d) Zur Herstellung von Transparentfolien	70
	e) Zur Aufbewahrung von Transparentfolien	76
2.8.6	Zur Epiprojektion	76
	a) Zu den Informationsträgern	76
	b) Zu den Projektoren	77
	c) Zum Einsatz der Epiprojektion	79
2.8.7	Zur Filmprojektion	79
	a) Zu den Informationsträgern	79
	b) Zu den Projektoren bzw. Cameras	81
	c) Zum Einsatz der Filmprojektion	84
	d) Zur Aufbewahrung von Filmen	89
	KONTROLLFRAGEN	90

<b>3</b>	<b>AUDITIVE MEDIEN UND IHR EINSATZ IM UNTERRICHT</b>	<b>96</b>
3.1	EINIGE ÜBERLEGUNGEN ZUR AUDITIVEN WAHRNEHMUNG	96
3.2	EINIGE FORDERUNGEN UND MASSNAHMEN ZUM EINSATZ AUDITIVER MEDIEN	97
3.2.1	Einige Beispiele akustischer Raumgestaltung	98
3.2.2	Einiges zur elektroakustischen Raumgestaltung und Ausstattung	100
3.2.3	Einige Qualitätsmerkmale elektroakustischer Geräte	103
	a) Klirrfaktor	105
	b) Frequenzumfang	106
	c) Geräuschspannungsabstand (Dynamik)	107
3.3	DIE WICHTIGSTEN AUDITIVEN MEDIEN	108
3.3.1	Zur mechanischen auditiven Speicherung	109
	a) Zu den Informationsträgern	110
	b) Zu den Plattenspielern	113
	c) Zum Einsatz von Schallplatten und Platten- spielern	114
	d) Zur Aufbewahrung von Schallplatten	116
3.3.2	Zur magnetischen auditiven Speicherung	116
	a) Zu den Informationsträgern	117
	b) Zu den Tonbandgeräten	123
	c) Zum Einsatz von Tonbändern und Tonband- geräten	124
	d) Zur Aufbewahrung von Tonbändern	128
3.3.3	Zur optischen auditiven Speicherung	128
3.3.4	Zu einigen wichtigen Gliedern elektroakustischer Einrichtungen	129
	a) Zu den Mikrofonen	129
	b) Zu den Lautsprechern	131
	c) Zu den Mischpulten	132
	d) Zu den Verstärkern	133
	e) Zu den Anpassungs- und Verbindungssystemen	134
3.3.5	Zum Schulfunk	136
	a) Zur technischen Seite des Schulfunks	136
	b) Zum Einsatz des Schulfunks	138
3.3.6	Zu den Sprachlehranlagen	139
	a) Zu den Sprachlabors	139

b)	Zu den Sprachstudienrekordern	140
c)	Zu den Phonotypieanlagen	141
<b>KONTROLLFRAGEN</b>		<b>142</b>
	Literaturangaben zu Kapitel 3	144
<b>4</b>	<b>AUDIOVISUELLE MEDIEN UND IHR EINSATZ IM UNTERRICHT</b>	<b>146</b>
4.1	ZUR TONBILDSCHAU	146
4.1.1	Zur technischen Seite der Tonbildschau	146
4.1.2	Zum Einsatz der Tonbildschau	148
4.2	ZUM TONFILM	149
4.3	ZUM BILDUNGSFERNSEHEN	150
4.3.1	Zum öffentlichen Fernsehen	150
4.3.2	Zum klassen- bzw. hörsaalinternen Fernsehen	151
4.3.3	Zum schul- bzw. universitätsinternen Fernsehen	153
4.3.4	Zum gebietsinternen Fernsehen	155
4.3.5	Zur Fernseh-Unterrichtsmitschau	156
4.3.6	Zum Sichtbereich beim Fernsehen	158
4.3.7	Zu den Fernsehkameras	159
4.3.8	Zu den Videorekordern	161
a)	Zum technischen Prinzip der Videorekorder	162
b)	Zu den verschiedenen Videorekorder-Standards	165
c)	Empfehlungen zur Videorekorder-Standardisierung im österreichischen Bildungsbereich	168
<b>KONTROLLFRAGEN</b>		<b>170</b>
	Literaturangaben zu Kapitel 4	171
 <b><u>TEIL 2</u></b>		
<b>ÜBUNGEN ZUR UNTERRICHTSTECHNOLOGIE</b>		<b>175</b>
<b>5</b>	<b>HINWEISE ZUR INBETRIEBNAHME, HANDHABUNG, PFLEGE UND WARTUNG VON UNTERRICHTSTECHNO- LOGISCHEN GERÄTEN</b>	<b>175</b>
5.1	Anlieferung neuer Geräte	175
5.2	Gerätebehandlung	176

5.3	Kontrolle - Wartung - Ersatzteile	177
5.4	Funktionsschalter und Anschlußbuchsen, Symbole und Beschriftungen auf a-v Hardware	178
6	ÜBUNGEN ZUM KAPITEL 2 - VISUELLE MEDIEN	179
6.1	Allgemeine Projektionsbedingungen	179
6.1.1	Raumbedingte Forderungen	179
6.1.2	Bildseitige Forderungen	179
6.1.3	Objektseitige Forderungen	180
6.1.4	Projektionsflächen	181
6.2	Diaprojektion	182
6.3	Overheadprojektion	184
6.4	Epiprojektion	186
7	ÜBUNGEN ZUM KAPITEL 3 - AUDITIVE MEDIEN	189
7.1	Forderungen und Maßnahmen zum Einsatz von auditiven Geräten	189
7.2	Die wichtigsten auditiven Medien	190
7.2.1	Zur mechanischen auditiven Speicherung	190
7.2.2	Zur magnetischen auditiven Speicherung	192
7.3	Zu einigen wichtigen Gliedern elektroakustischer Einrichtungen	197
7.4	Zum Schulfunk	199
8	ÜBUNGEN ZUM KAPITEL 4 - AUDIOVISUELLE MEDIEN	201
8.1	Zur Filmprojektion	201
8.2	Zum Bildungsfernsehen	203
	ANTWORTEN AUF DIE KONTROLLFRAGEN	206
	MITARBEITER	221
	SACHVERZEICHNIS	222