

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	11
1. Lehre und Technologie	
Johann Günther.....	13
2. Videokonferenzeinrichtung	
Johann Günther.....	17
2.1. Geschichte	17
2.2. Komponenten	17
2.2.1. Digitaler Highway	17
2.2.2. Verbindungen	18
2.2.3. Bild- und Tonübertragung	18
2.2.4. Bilder und Bildelemente	19
2.3. Systeme	19
2.3.1. Gruppensystem	20
2.3.2. Desktop System	20
2.4. Standards	20
2.4.1. ITU-T.....	20
2.4.2. H.320 Videokonferenz	21
2.4.3. Videostandards	21
2.4.4. Video Coding	21
2.4.5. Video Dekoding	22
2.4.6. Audio Standards	22
2.4.7. Datenstandards	23
2.5. Proprietary Systems - Individuelle Systeme.....	23
2.6. „Schärfere“ Videos.....	23
2.7. Klarerer und reiner Ton.....	24
2.8. Echolimitierung.....	24
2.9. „Schlaue“ Mikrophone	24
2.10. „Intelligente“ Kameras	25
2.11. Weltmarkt.....	24
2.12. Technologische Entwicklungswellen	26
3. Teleteaching via Satellit	
Johann Günther.....	29
3.1. Das System	29
3.2. Das Programm	31
3.3. Meinungsbefragung.....	32
3.4. Schlußfolgerungen.....	33
3.4.1. Ausgangslage.....	33

3.4.2. Der Lehrer als Programmanager.....	33
3.4.3. Aktivere Mitarbeit	34
3.4.4. Dynamik des Lernens	34
3.4.5. Kosten.....	34
3.4.6. Videokonferenzraum	35
3.4.7. Raumunabhängig.....	35
3.4.8. Integration	35
3.4.9. Interdisziplinär.....	36
3.4.10. Elitär	36
3.4.11. Tonqualität.....	36
3.4.12. Effizienz	37
3.4.13. First Hand Information	37
3.4.14. Zukunft	38

4. Das virtuelle Klassenzimmer

Videokonferenz via Internet	
Manfred Bobrowsky, Universität Wien.....	39
4.1. Idee und Planung	39
4.2. Technische Aspekte.....	40
4.3. Inhalte.....	42
4.4. Mediendidaktische Überlegungen	45

5. Akzeptanzuntersuchung mit Hörern der Universität Wien

Ruth Hofmann	49
5.1. Auswertung	51
Fragebogen	54

6. Videokommunikation und Ausbildung

James C. Lange, PictureTel Großbritannien.....	57
6.1. Kosten eines Videokonferenz Systems.....	58
6.2. Vorteile im operativen Geschäft.....	58
6.3. Die Ausstattung für Tele-Teaching	62
6.3.1. Raumsysteme für Lehr- und Trainingsprogramme.....	62
6.4 Kosten-Nutzen Analyse.....	64
6.4.1. Management	64
6.4.2. Verkauf.....	64
6.4.3. Techniker.....	64
6.4.4. Training für Produktionstechnik.....	64
6.4.5. Training auf Produktionsebene.....	65
6.5. Technik.....	66
6.6. Management	66
6.7. Verkauf.....	66
6.8. Kosten.....	67
6.9. Return of Investment	68

7. System Design und Management Programm (SDM)	
David Lampe, Massachusetts Institute of Technology	71
8. Von Distance Learning zu Distributed Teaching	
Wilfried Maschtera, Universität Linz	75
8.1. Die Weiterentwicklung von Distance Learning zu Distributed Teaching	75
8.2. 3rd International Summer School.....	77
8.2.1. Einleitung	77
8.2.2. Projektinhalt und -ziele.....	77
8.2.3. Beschreibung des Ablaufs	78
8.2.4. Equipment	79
8.2.5. ISABEL-Netzwerk	79
8.2.6. Projektablauf	80
8.2.6.1. Entwurf und Installation des Netzwerkes	80
8.2.6.2. Installation der Hardware	81
8.2.6.3. Installation der Software.....	81
8.2.6.4. Testphase	82
8.2.7. Durchführung der Summer School.....	83
8.2.8. Ergebnisse	83
9. Geschichte der Fernlernmethode in Texas	
Nikki Harris, Texas A&M University	87
9.1. Einführung.....	87
9.2. Das Trans-Texas Videokonferenz Netzwerk (TTVN).....	87
9.3. Fernlernprogramm für Techniker	90
9.4. Das Zentrum für Fernlernforschung.....	91
10. Eine Testbasis für die Bewertung von interaktiven	
Multimedia-Fernlernservices	
Franco Davoli und Piergiulio Maryni, DIST-Universität Genua.....	93
10.1. Einleitung	93
10.2. Der Fernlern Service.....	94
10.3. Das Fernlern System.....	95
10.4. Die Bewertung der Servicequalität.....	97
10.5. Zukunftsperspektiven	98
10.6. Schlußbetrachtungen	99
11. Die Verwendung von interaktiven Multimedien im Ausbildungsbereich	
Erfahrungen mit Videokonferenzen in Norwegen	
Hilding Sponberg, Gjovik College, Norwegen.....	101
11.1. Einführung.....	101
11.1.1. Technologie	102
11.1.2. ISDN Videokonferenzen/PC zu PC Kommunikation.....	102
11.2. Videokonferenzen	102
11.3. Kosten (basierend auf norwegischen Bedingungen)	104

11.3.1. Die komplette Workstation.....	104
11.4. Projekte.....	105
11.4.1. Fernlehrprogramme	105
11.4.1.1. CAD für fortgeschrittene Architekten und Techniker	105
11.4.1.2. Kurse aus Schweden.....	105
11.4.1.3. Geriatriekurse für Krankenschwestern	106
11.4.1.4. Mathematikstunden auf Universitätsniveau	106
11.4.2. Multipoint Videokonferenzen	106
11.4.3. Kontrolle über Medizinstudenten während ihres Praktikums.....	106
11.5. Zusammenfassung	107
11.5.1. Anforderungen an die Technologie	107
11.5.2. Die Einführung	108
11.5.3. Warnung	108
11.5.4. Die Infrastruktur	108
11.6. Schlußfolgerungen.....	109

12. Lernen mit der Tele-Akademie

Michael Kerres, Roland Berroth, Mirja-Lisa Mahringer; Fachhochschule
Furtwangen, Deutschland

12.1. Aufgaben und Ziele der Tele-Akademie	111
12.2. Medientechnische Plattformen des Tele-Lernens.....	112
12.2.1. Kriterien für die Klassifikation von Tele-Medien	112
12.2.2. Technische Plattformen der Tele-Akademie	114
12.3. Szenarien des Tele-Lernens.....	116

13. Management-Planspiel und Videoconferencing

Telekooperation im Planspiel INTOP

Peter MIEZ-MANGOLD, Export-Akademie Baden-Württemberg..... 119

13.1. Das INTOP Management Game: Virtuelle Unternehmen und Märkte.....	119
13.1.1. Die Export-Akademie Baden-Württemberg	119
13.1.2. Vorteile von Planspielen.....	119
13.1.3. Lernziele, Inhalte und Ablauf des Planspiels	120
13.1.4. Kommunikationserfordernisse im Planspiel.....	121
13.2. Projektbeschreibung	122
13.2.1. Projektzielsetzung.....	122
13.2.2. Durchführung	123
13.3. Ergebnisse	124
13.4. Literaturhinweise	125

14. Teleteaching in Kanada

Ron Tite, Queen's University at Kingston, Kanada..... 127

14.1. Die Entwicklung der Innovation	127
14.2. Stufe 1 - Analyse der Aufgabenstellung.....	128
14.3. Stufe 2 - Analyse der technischen Möglichkeiten	129
14.4. Stufe 3 - Implementierung eines Vorprogrammes.....	130

14.5. Stufe 4 - Training der Fakultätsmitglieder und Inhaltsüberprüfung	131
14.6. Stufe 5 - Programmanalyse	133
14.7. Zusammenfassung	134
Internationale Universitäten mit Videokonferenzeinrichtung	135
Fachausdrücke	141