

INHALTSVERZEICHNIS

0.	VORWORT	17
1.	EINFÜHRUNG IN DAS PROBLEM DER GRUND- LEGENDEN LUFTKAMPFMANÖVERAUSBILDUNG.....	19
1.1	Allgemeine Vorbemerkungen.....	19
1.2	Stellenwert der vorliegenden Arbeit.....	19
1.3	Zur Entwicklung von Ausbildungscurricula.....	20
1.3.1	Curriculare Präliminarien	21
1.3.1.1	Bildungseinrichtungsspezifische Ausbildungsphilosophie	21
1.3.1.2	Generelle Leitziele	22
1.3.1.3	Hinweise über die Bedeutung einzelner Unterrichtsfächer im Fächerkanon bzw in der Fächerkonfiguration	23
1.3.1.4	Studentafel	24
1.3.1.5	Förderung bestimmter allgemeiner und spezieller Fähigkeiten	25
1.3.1.6	Didaktisch-methodische Grundsätze	26
1.3.2	Curriculumvarianten	26
1.3.2.1	Zur Priorität von Lernzielen	26
1.3.2.2	Lernzielsequenz	27
1.3.2.3	Minimalcurriculum	27
1.3.2.4	Einfachcurriculum.....	28
1.3.2.5	Standardcurriculum.....	29
1.3.2.6	Integriertes Ausbildungscurriculum	30
2.	PRÄAMBEL.....	31
2.1	Darstellung der Vorkompetenz.....	31
2.1.1	Fliegerische Basisausbildung auf dem einmotorigen Propeller-Schulungsflugzeug Pilatus PC-7.....	31
2.1.1.1	Grundausbildung.....	31
2.1.1.2	Kunstflugausbildung.....	32
2.1.1.3	Verbandflugausbildung.....	33
2.1.1.4	Instrumentenflugausbildung	35
2.1.2	Ausbildung zum Einsatzpiloten auf dem zweistrahligen Düsenflugzeug Saab 105	36
2.1.2.1	Typenerweiterung	36
2.1.2.2	Instrumentenflugausbildung	37
2.1.2.3	Verbandflugausbildung.....	37
2.1.2.4	Schießausbildung	38

INHALTSVERZEICHNIS

2.1.2.5	Abfangausbildung	39
2.1.3	Fortgeschrittenenausbildung auf Saab 105	40
2.1.3.1	Erweiterte Kunst- und Verbandflugausbildung	40
2.1.3.2	Taktische Verbandflugausbildung	41
2.1.3.3	Taktische Abfangausbildung	42
2.2	Definitionen ausgewählter Fachtermini	44
3.	PLANUNG, DURCHFÜHRUNG UND AUSWERTUNG	
	DER EXPERTENBEFRAGUNG.....	49
3.1	Aufgabenstellung und Kurzbeschreibung der Untersuchung	49
3.2	Auswahl der Erhebungsmethode	49
3.3	Entwicklung des Fragebogens	50
3.3.1	Problembezogener Teil des Fragebogens	50
3.3.1.1	Evaluation der didaktisch-methodischen Grundsätze.....	50
3.3.1.2	Evaluation der Lernziele	51
3.3.1.3	Evaluation des berufsspezifischen Fähigkeitenprofils.....	52
3.3.2	Personenbezogener Teil des Fragebogens	52
3.3.3	Entwicklung des Fragebogensvorspanns.....	53
3.4	Rekrutierung der Vpn.....	53
3.5	Durchführung der Untersuchung	54
3.5.1	Durchführung und Auswertungsplan der Pretests	54
3.5.2	Durchführung und Auswertungsplan der Hauptuntersuchung	55
3.5.3	Beschreibung der Stichproben	56
4.	DARSTELLUNG DER UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE.....	58
4.1	Auswertung des 1. Pretests	58
4.2	Auswertung des 2. Pretests	59
4.3	Quantitative Auswertung der Hauptuntersuchung.....	60
4.4	Qualitative Auswertung der Hauptuntersuchung	61
4.4.1	Auswertung der Items zu den didaktisch-methodischen Grundsätzen.....	61
4.4.1.1	Item A01 (Idealbedingungen).....	61
4.4.1.2	Item A02 (Einhaltung der Flugsicherheitsbestimmungen).....	62
4.4.1.3	Item A03 (Vorstellungsentwicklung)	63
4.4.1.4	Item A04 (Individualisierung)	65
4.4.1.5	Item A05 (Einhaltung standardisierter Kommunikation).....	67
4.4.1.6	Item A06 (Lernzielorientierte Leistungskontrolle durch Selbst- und Fremdevaluation)	68
4.4.1.7	Item A07 (Verwendung der Ausbildungsmappe).....	69

INHALTSVERZEICHNIS

4.4.1.8	Item A08 (Schrittweise Vermittlung der curricularen Lernziele mit individueller Lernzielverknüpfung)	69
4.4.2	Auswertung der Items zum Lernziel <i>Visieren</i>	69
4.4.2.1	Item B06 (fachtheoretischer Lehrinhalt)	69
4.4.2.2	Item C02 (Trainingsinhalt)	71
4.4.2.3	Item D02 (fachdidaktische Hinweise)	71
4.4.3	Auswertung der Items zum Lernziel <i>Jagdkurve</i>	73
4.4.3.1	Item E03 (fachtheoretischer Lehrinhalt)	73
4.4.3.2	Item F02 (Trainingsinhalt)	74
4.4.3.3	Item G02 (fachdidaktische Hinweise)	74
4.4.4	Auswertung der Items zum Lernziel <i>Low YoYo</i>	75
4.4.4.1	Item H03 (fachtheoretischer Lehrinhalt)	75
4.4.4.2	Item I02 (Trainingsinhalt)	76
4.4.4.3	Item J02 (fachdidaktische Hinweise)	77
4.4.5	Auswertung der Items zum Lernziel <i>High YoYo</i>	78
4.4.5.1	Item K02 (fachtheoretischer Lehrinhalt)	78
4.4.5.2	Item L02 (Trainingsinhalt)	78
4.4.5.3	Item M02 (fachdidaktische Hinweise)	79
4.4.6	Auswertung der Items zum Lernziel <i>Anpassungsrolle</i>	80
4.4.6.1	Item N02 (fachtheoretischer Lehrinhalt)	80
4.4.6.2	Item O02 (Trainingsinhalt)	81
4.4.6.3	Item P03 (fachdidaktische Hinweise)	81
4.4.7	Auswertung der Items zum Lernziel <i>Abwehrkurven</i>	82
4.4.7.1	Item Q03 (fachtheoretischer Lehrinhalt)	82
4.4.7.2	Item R02 (Trainingsinhalt)	83
4.4.7.3	Item S02 (fachdidaktische Hinweise)	83
4.4.8	Auswertung der Items zum Lernziel <i>Stopprolle</i>	84
4.4.8.1	Item T03 (fachtheoretischer Lehrinhalt)	84
4.4.8.2	Item U02 (Trainingsinhalt)	84
4.4.8.3	Item V02 (fachdidaktische Hinweise)	84
4.4.9	Auswertung der Items zum Lernziel <i>Flugwegplanung</i>	85
4.4.9.1	Item W02 (fachtheoretischer Lehrinhalt)	85
4.4.9.2	Item X02 (Trainingsinhalt)	85
4.4.9.3	Item Y02 (fachdidaktische Hinweise)	85
4.4.10	Auswertung der Items zum berufsspezifischen Fähigkeitenprofil	87
4.4.10.1	Item Flugwegantizipation	87
4.4.10.2	Item Entscheidungssicherheit	87
4.4.10.3	Item Selbstevaluation	87
4.4.10.4	Item Konzentrationsfähigkeit	87

INHALTSVERZEICHNIS

4.4.10.5	Item Vorausplanen	87
4.4.10.6	Item Flugsicherheitsbewusstsein	88
4.4.10.7	Ausprägungen der Fähigkeiten	88
4.4.11	Auswertung der allgemeinen Stellungnahmen zum Integrierten Ausbildungscurriculum.....	88
5.	INTEGRIERTES AUSBILDUNGSCURRICULUM.....	91
5.1	Generelles Leitziel der Grundlegenden Luftkampfmanöver- ausbildung	91
5.2	Allgemeine didaktisch-methodische Grundsätze.....	91
5.2.1	Allgemeine Vorbemerkungen	91
5.2.2	Allgemeine didaktisch-methodische Grundsätze für die Grundlegende Luftkampfmanöverausbildung	91
5.2.2.1	Idealbedingungen	91
5.2.2.2	Einhaltung der Flugsicherheitsbestimmungen.....	92
5.2.2.3	Vorstellungsentwicklung	94
5.2.2.4	Individualisierung	96
5.2.2.5	Einhaltung standardisierter Kommunikation	97
5.2.2.6	Lernzielorientierte Leistungskontrolle durch Selbst- und Fremdevaluation.....	98
5.2.2.7	Verwendung der Ausbildungsmappe.....	99
5.2.2.8	Schrittweise Vermittlung der curricularen Lernziele mit individueller Lernzielverknüpfung	99
5.3	Berufsanforderungsprofil	100
5.3.1	Allgemeine Vorbemerkungen	100
5.3.2	Berufsspezifisches Fähigkeitenprofil für Einsatzpiloten mit abgeschlossener Grundlegender Luftkampfmanöverausbildung.....	101
5.4	Lernziel: Visieren.....	103
5.4.1	Lernzielrelevante Definitionen	103
5.4.2	Lehrinhalte	104
5.4.2.1	Fachtheoretischer Lehrinhalt	104
5.4.2.2	Fachpraktischer Lehrinhalt (Trainingsinhalt)	105
5.4.3	Fachdidaktische Hinweise.....	107
5.5	Lernziel: Jagdkurve.....	109
5.5.1	Lernzielrelevante Definition	110
5.5.2	Lehrinhalte	110
5.5.2.1	Fachtheoretischer Lehrinhalt	110
5.5.2.2	Fachpraktischer Lehrinhalt (Trainingsinhalt)	111

INHALTSVERZEICHNIS

5.5.3	Fachdidaktische Hinweise	112
5.6	Lernziel: Low YoYo	115
5.6.1	Lernzielrelevante Definition	115
5.6.2	Lehrinhalte	115
5.6.2.1	Fachtheoretischer Lehrinhalt	115
5.6.2.2	Fachpraktischer Lehrinhalt (Trainingsinhalt)	116
5.6.3	Fachdidaktische Hinweise	117
5.7	Lernziel: High YoYo	118
5.7.1	Lernzielrelevante Definition	119
5.7.2	Lehrinhalte	119
5.7.2.1	Fachtheoretischer Lehrinhalt	119
5.7.2.2	Fachpraktischer Lehrinhalt (Trainingsinhalt)	119
5.7.3	Fachdidaktische Hinweise	121
5.8	Lernziel: Anpassungsrolle	123
5.8.1	Lernzielrelevante Definitionen	123
5.8.2	Lehrinhalte	123
5.8.2.1	Fachtheoretischer Lehrinhalt	123
5.8.2.2	Fachpraktischer Lehrinhalt (Trainingsinhalt)	124
5.8.3	Fachdidaktische Hinweise	125
5.9	Lernziel: Abwehrkurven	128
5.9.1	Lernzielrelevante Definitionen	128
5.9.2	Lehrinhalte	129
5.9.2.1	Fachtheoretischer Lehrinhalt	129
5.9.2.2	Fachpraktischer Lehrinhalt (Trainingsinhalt)	130
5.9.3	Fachdidaktische Hinweise	131
5.10	Lernziel: Stopprolle	133
5.10.1	Lernzielrelevante Definitionen	134
5.10.2	Lehrinhalte	134
5.10.2.1	Fachtheoretischer Lehrinhalt	134
5.10.2.2	Fachpraktischer Lehrinhalt (Trainingsinhalt)	135
5.10.3	Fachdidaktische Hinweise	136
5.11	Lernziel: Angriffsplanung	138
5.11.1	Lernzielrelevante Definitionen	138
5.11.2	Lehrinhalte	139
5.11.2.1	Fachtheoretischer Lehrinhalt	139
5.11.2.2	Fachpraktischer Lehrinhalt (Trainingsinhalt)	139
5.11.3	Fachdidaktische Hinweise	141
6.	ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG	145

INHALTSVERZEICHNIS

7.	LITERATURVERZEICHNIS.....	147
8.	ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS	149
9.	SACHREGISTER.....	151