

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	Seite 8
1. Einleitung	Seite 10
1.1 Die Gasturbine im Modellflug	Seite 17
1.2 Was es sonst noch gibt	Seite 21
1.3 Physikalische und technische Begriffe	Seite 23
2. Prinzip des Turbinenantriebs	Seite 24
2.1 Die Grundlagen der Strahltriebe	Seite 26
2.1.1 Die verschiedenen Bauarten	Seite 28
2.1.2 Schub und Wirkungsgrad	Seite 29
2.2 Die Komponenten der Gasturbine	Seite 30
2.2.1 Verdichter	Seite 34
2.2.2 Brennkammer	Seite 40
2.2.3 Turbine	Seite 44
2.2.4 Düse	Seite 50
2.3 Die Wellenleistungsturbinen	Seite 53
2.3.1 Einwellenturbinen	Seite 54
2.3.2 Zweiwellenturbinen	Seite 58
2.4 Die Einflüsse der Atmosphäre	Seite 63
2.5 Regelungsverhalten	Seite 65
3. ECU, Kontrolle über die Turbine	Seite 70
3.1 Die verschiedenen Funktionen	Seite 73
3.2 Sicherheit geht vor	Seite 74
4. Sichere Brennstoffversorgung	Seite 80
4.1 Verschiedene Schemata	Seite 83
4.2 Tanks und Hoppertanks	Seite 83
5. Turbinenstart	Seite 86
5.1 Motorstarter	Seite 88
5.2 Luftstarter	Seite 88
5.3 Startvorgänge	Seite 89
5.3.1 Gasstart	Seite 89
5.3.2 Kerosinstart	Seite 92

6. Turbineneinbau		Seite 96
6.1	Unterbringung der Systeme	Seite 98
6.2	Einläufe	Seite 99
6.3	Schubrohre	Seite 101
7. Modelle für Turbinen		Seite 104
7.1	Trainer	Seite 106
7.2	Vorbildgetreue Modelle	Seite 107
7.3	Der richtige Maßstab	Seite 108
7.4	Fahrwerke	Seite 110
7.5	Servokräfte	Seite 112
8. Fliegen mit Turbinen		Seite 116
8.1	Platzbedarf	Seite 118
8.2	Was ist neu?	Seite 119
8.2.1	Starten	Seite 120
8.2.2	Fliegen	Seite 123
8.2.3	Landen	Seite 125
9. Turbinenlärm		Seite 128
9.1	Schallausbreitung bei Turbinen	Seite 131
9.2	Rechtliche Bestimmungen	Seite 132
10. Wartung von Turbinen		Seite 136
10.1	Selbsthilfe bei Problemen	Seite 138
10.2	Werkstattbesuch	Seite 141
11. Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch		Seite 142
11.1	Meetings	Seite 144
11.2	Wettbewerbe	Seite 145
12. Anhang		Seite 150
12.1	Marktübersicht	Seite 152
12.2	Hersteller	Seite 153
12.3	Literatur und Formelzeichen	Seite 155
12.4	Schlussbemerkungen	Seite 156