

# Inhalt

Geleitwort .....	8
Geleitwort .....	9
Vorwort .....	10
Danksagung .....	13
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>14</b>
1.1 Fliegende Simulation als ultimativer Schlüssel der Flugsystemforschung .....	15
1.2 Stand des Wissens .....	16
1.3 Schrifttum .....	17
<b>2. Flugeigenschaften .....</b>	<b>18</b>
2.1 Flächenflugzeuge .....	19
2.2 Drehflügler .....	24
2.3 Schrifttum .....	30
<b>3. Fliegende Simulation – Grundlagen und Nutzen .....</b>	<b>32</b>
3.1 Einleitung .....	33
3.2 Simulatoren .....	33
3.3 Fliegende Simulation .....	37
3.4 Schrifttum .....	39
<b>4. Vorläufer in Deutschland .....</b>	<b>40</b>
4.1 Künstliche Stabilisierung .....	41
4.2 Von der Aerodynamischen Krücke zur Reglerunterstützung .....	42
4.3 Schrifttum .....	45
<b>5. Vorläufer und fliegende Simulatoren im Ausland .....</b>	<b>46</b>
5.1 Einleitung .....	47
5.2 USA .....	48
5.3 Kanada .....	75
5.4 England .....	77
5.5 Frankreich .....	79
5.6 Russland .....	80
5.7 Japan .....	82
5.8 China .....	84
5.9 Italien .....	85
5.10 Schrifttum .....	85

<b>6. Vorläufer und Fly-by-Wire/Light Demonstratoren .....</b>	<b>86</b>
6.1 Einführung .....	87
6.2 Internationale Demonstratoren .....	97
6.3 Nationale Demonstratoren .....	117
6.4 Schrifttum .....	168
<b>7. Fliegender Simulator HFB 320 FLISI .....</b>	<b>172</b>
7.1 Projektbeginn .....	173
7.2 Entwicklung und Ausrüstung der HFB 320 zu einem Fliegenden Simulator .....	177
7.3 Anwendungsbeispiele und Ergebnisse .....	190
7.4 Ende des Projekts .....	212
7.5 Schrifttum .....	213
<b>8. Fliegender Hubschrauber-Simulator Bo 105 ATTHeS .....</b>	<b>216</b>
8.1 Einleitung .....	217
8.2 Lebenslauf der Bo 105 (Seriennummer 3) .....	217
8.3 Modifikationen und Ausrüstung .....	220
8.4 Nutzungsprogramme .....	230
8.5 Schrifttum .....	242
<b>9. Fliegender Simulator VFW 614 ATTAS .....</b>	<b>246</b>
9.1 Modifikation und Ausrüstung des Flugversuchsträgers .....	247
9.2 VFW 614 ATTAS Nutzungsprogramme .....	295
9.3 ATTAS im Ruhestand .....	362
9.4 Schrifttum .....	365
<b>10. Fliegender Hubschrauber-Simulator EC 135 FHS .....</b>	<b>370</b>
10.1 Einleitung .....	371
10.2 Definition und Planung der Entwicklung des ACT/FHS .....	371
10.3 Vom Serien- zum Forschungshubschrauber .....	374
10.4 Einsatz des FHS in der Forschung .....	386
10.5 Schrifttum .....	394
<b>11. „DLR Project Cancelled“ .....</b>	<b>396</b>
11.1 Einleitung .....	397
11.2 DLR/Dornier AlphaJet CASTOR (1984) .....	399
11.3 DLR/MBB BK 117 HESTOR (1984-1986) .....	400
11.4 DLR BK 117 TELE-HESTOR (1986) .....	402
11.5 DLR/Dornier Hermes Training Aircraft (HTA) (1987-1992) .....	407
11.6 Schrifttum .....	408
<b>12. Internationale Kooperation .....</b>	<b>410</b>
12.1 Übersicht .....	411
12.2 Internationale Workshops und Symposien .....	411
12.3 Transatlantische Kooperation .....	420
12.4 Kooperation mit Airbus (1994-1995) .....	428
12.5 Schrifttum .....	428

<b>13. Ausbildung von Testpiloten und Flugversuchingenieuren .....</b>	<b>430</b>
13.1 Die Aufgaben der Besatzung in den fliegenden Simulatoren beim DLR .....	431
13.2 Fliegende Simulatoren für die Ausbildung von Testpiloten und Flugversuchs-Ingenieuren.....	434
13.3 Schrifttum .....	440
<b>14. Schlussbetrachtung .....</b>	<b>442</b>
<b>15. Anhang .....</b>	<b>444</b>
Index.....	445
Autorenverzeichnis .....	448
Anzeigen.....	452