

Inhaltsverzeichnis

1.	Flughöhe 2000 m – anstelle einer Einleitung	11
2.	Die Natur lieferte das Vorbild	17
3.	Die Herausbildung des Gleit- und Segelfluggedankens von 1500 bis 1890	26
3.1.	Erste theoretische Erkenntnisse über das Gleit- und Segelflugproblem – Erste Gleitflugversuche LEONARDO DA VINCI · DANTI VON PERUGIA · BORELLI	26
3.2.	Gleitflugzeugprojekte von SWEDENBORG und BAUER – Erklärungsversuch des Segelfluges	35
3.3.	Die Verwirklichung des Gleitfluges mit Flugmodellen und erste Flugversuche Die flugtechnischen Arbeiten von George Cayley	42
3.4.	Die Entfaltung des Segelfluggedankens im 19. Jahrhundert . Erste Erfahrungen mit thermischen Aufwinden · LE BRIS · D'ESTERNO · WENHAM · PÉNAUD · MOŽAISKIJ · MOULLIARD · BIOT · MONTGOMERY · RAYLEIGH · LANGLEY · ŽUKOVSKIJ	48
4.	Die Verwirklichung des Gleitfluges und die Entwicklung der Gleitflugbewegung zwischen 1891 und 1921	72
4.1.	OTTO LILIENTHAL verwirklicht den Gleitflug und die Anfänge des Segelfluges	72
4.2.	Die Schule LILIENTHAL PILCHER · WOLFMÜLLER · TANSKI · SUAREZ · CHANUTE und HERRING · Brüder WRIGHT · FERBER · ARCHDEACON und YOISIN	100
4.3.	Die Gleitflugbewegung in den Jahren 1905 bis 1921 ETRICH und WELS · MAXIM · WEISS · MONTGOMERY · OFFERMANN · TEREVERKO, VEKŠIN und DOBROVOLSKIJ · Die FSV Darmstadt	136

HARTH · KNOLLER und BETZ · Erster Weltkrieg und Segelflug · I. Rhön-
Wettbewerb 1920 · II. Rhön 1921 · HARTHS Rekordflug 1921

5.	<i>Der Hangsegelflug 1922 bis 1928 und die Entwicklung des Dauersegelfluges bis zum Jahre 1955</i>	171
5.1.	Das Jahr 1922 III. Rhön · Combrasse · Itford Hill · Stand der Theorie	171
5.2.	Das Jahr 1923 Neue Weltrekorde · I. Küsten-Segelflugwettbewerb · IV. Rhön · Vauville · Waschberg · Krim	189
5.3.	Das Jahr 1924 II. Küsten-Segelflugwettbewerb · Gründung der Rhön- Rossitten-Gesellschaft · Asiago · Krim · Das Ende der Bemühungen um den dynamischen Segelflug	197
5.4.	Das Jahr 1925 Vauville · VI. Rhön · Krim	206
5.5.	Das Jahr 1926 Neunstundenflug im Doppelsitzer · VII. Rhön und erster Gewittersegelflug	212
5.6.	Das Jahr 1927 IV. Küsten-Segelflugwettbewerb · VIII. Rhön	218
5.7.	Das Jahr 1928 Vauville · IX. Rhön	223
5.8.	Der erste Streckensegelflug über 100 km	227
5.9.	Die Überbietung der 30-Stundengrenze im Dauersegelflug .	230
5.10.	Nachtflug an der Klifkante – der erste 40-Stundenflug . . .	233
5.11.	Die Überbietung der 50-Stundengrenze im Dauersegelflug .	236
5.12.	Die Thermik-Hang-Streckenflugtaktik	240
5.13.	Die Entwicklung der Segelflugdauerweltrekorde bis 1955	241
6.	<i>Der Segelflug im thermischen Aufwind von den Anfängen bis zum Aufkommen der Laminarflugzeuge</i>	242
6.1.	Flugmechanische Grundlagen, Kraftquellen und Formen des Segelfluges	242
6.2.	Die Erschließung des thermischen Aufwindes	251
6.3.	Der Kampf um die Überwindung der 200-km-Grenze im Segelflug X. und XI. Rhön · Gründung der ISTUS und Stiftung der Silber-C · 200 km werden überboten	257

6.4.	Der Gewitterfront nachgejagt	267
6.5.	Die Entwicklung des Flugzeug- und Windenschlepps . . . Flugzeugschlepp · Auto- und Windenschlepp · Einsitzerschulung	271
6.6.	Die Überwindung der 4000-m-Höhen- und der 300-km-Ent- fernungsgrenzen	284
6.7.	Die «Rekord-Rhön» 1935 und die Überbietung der 400-km- und 500-km-Grenzen im Segelflug	290
6.8.	Zielstreckenflüge werden aktuell Beiträge ungarischer Segelflieger zur sportlichen Anerkennung des Segelfluges	296
6.9.	Der Weg zur Überwindung der 600-km-Entfernung Der Aufschwung des Leistungssegelfluges in der Sowjetunion	302
6.10.	Der internationale Segelflugwettbewerb 1937 auf der Wasserkuppe	307
6.11.	Wandersegelflüge: Zielstreckenwettbewerbe in Etappen . .	310
6.12.	Die «Gewitter-Rhön» 1938 und die Stiftung der Gold-C und der LILIENTHAL-Medaille	316
6.13.	Die Entwicklung des Zielstreckenfluges mit Rückkehr bis zum Jahre 1939	323
6.14.	Die Überbietung der 700-km-Grenze Eine Segelfliegerin fliegt 749 km weit	326
6.15.	Die letzten Segelflugaktivitäten vor Ausbruch des zweiten Weltkrieges	329
6.16.	Die Entwicklung der Segelflugzeugkonzeption von 1920 bis 1939	335
6.17.	Der Segelflug in einzelnen Ländern bis 1939 Polen · Großbritannien · Frankreich · USA · Italien · Finnland · Litauen · Schweden · Jugoslawien · Türkei · Ägypten · Schweiz	350
6.18.	829 km Strecke mit dem Doppelsitzer	365
6.19.	Bemühungen zur Überwindung der 1 000-km-Entfernung in der VR Polen und der DDR	369
6.20.	Internationale Segelflugwettkämpfe von 1947 bis 1959 Samedan 1947 · Samedan 1948 · Žar 1949 · Oerebro 1950 (III. Segelflugweltmeisterschaft – SFWM) · Die Gold-C mit Diamanten · Madrid 1952 (IV. SFWM) · Leszno 1954 · Camphill 1954 (V. SFWM) · Saint Yan 1956 (VI. SFWM) · Leszno 1958 (VII. SFWM)	370
6.21.	Das Problem der günstigsten Flugeschwindigkeit	381

6.22.	Die Segelflugweltrekorde bis Ende der fünfziger Jahre . . .	386
6.23.	Fliegerfreundschaft über Ländergrenzen	393
7.	Leewellenflug	395
	Entdeckung und erste Ausnutzung von Leewellen · Grundlagen und theoretische Erklärung der Leewellen · Mit dem Segelflugzeug in der Stratosphäre · 600-km-Streckenflug mit Hilfe von Leewellen	
8.	Der Segelflug erobert das Hochgebirge	419
	Erste Gleit- und Segelflugversuche in den Alpen · Alpenüberquerungen mit Segelflugzeugen und Herausbildung spezieller flugtaktischer Erkenntnisse · Segelflugparadies Alpen	
9.	Die Entwicklung des Segelfluges nach der Herausbildung von Segelflugzeugen mit Laminarprofil	440
9.1.	Aerodynamische Grundlagen laminarer Strömungen und erste Laminarflugzeuge	440
9.2.	Erste Erfolge mit Laminarflugzeugen Die Überwindung der 800-km-Grenze mit dem Segelflugzeug	443
9.3.	Laminarflugzeuge der fünfziger Jahre in traditioneller Bauweise und die Überbietung der 1000-km-Grenze im Streckenflug und der 100-km/h-Grenze im Geschwindigkeitsflug	446
9.4.	Die Herausbildung der GFK-Bauweise – ein Entwicklungssprung in der Segelflugzeugtechnik	460
9.5.	Neue fliegerische Höchstleistungen mit Kunststoffsegelflugzeugen und Entwicklungstendenzen im modernen Segelflug 1000-km-Flüge werden aktuell · Segelflugwelt- und -europameisterschaften · Landesmeisterschaften im Segelflug · Segelflugzeugsonderkonstruktionen · Instrumentierung der Segelflugzeuge · Doppelsitzerschulung · Die Renaissance des Gleit- und Segelfluges mit einfachen Fluggeräten · Motorsegler · Muskelkraftsegelflugzeuge · 1000 Meilen im Segelflugzeug	482
	Abkürzungen und Begriffserklärungen	524
	Quellenverzeichnis	530
	Literaturverzeichnis	534
	Bildquellenverzeichnis	539
	Personenregister	542