

Vorwort	5
Persönliche Eindrücke beim Fluge mit W. Wright	15
Erstes Kapitel: Vogelflug	17
Beschreibung des Fluges	17
Schwingensteilflug	17
Schwingenschrägflug	18
Schwebeflug	18
Ruderflug	19
Segelflug	19
Erklärung des Fluges	20
Allgemeine Bemerkungen	20
Der Flug bei Windstille	22
Die Gleitlandung	23
Senkrechter Schwingensteilflug	25
Ruderflug	27
Der Flug bei regelmäßigem Winde	28
Der Ruderflug beim regelmäßigen, aufsteigenden Winde	29
Der Flug bei unregelmäßigem Winde	33
Ausnutzung periodischer Luftstöße	35
Zweites Kapitel: Schwingenflieger und Schraubenflieger	37
Das Prinzip des Schwingenfliegers	37
Der Schwingenschrägflieger	41
Die Schraubenflieger	42
Die Luftschrauben	43
Anwendung auf den Schraubenflieger	48
Vorzüge und Nachteile des Schraubenfliegers	50
Drittes Kapitel: Die Flieger ohne Motor:	
Drachen und Gleitflieger	52
Drachen	52
Geschichtliches	52
Theoretische Beschreibung	53
Gegenwärtige Apparate	55
Gleitflügel	58
Bedienung des Höhensteuers	61
Bedienung des Höhensteuers	64
Viertes Kapitel: Die Führung des Drachenfliegers	69
Die Stabilität	69
Querstabilität	70
Längsstabilität	73
Drehstabilität	75
Die Wendungen	77
Der Flug in einer Kreisbahn	77
Anfang und Ende einer Wendung	82
Die Aufgabe des Führers	85
Fünftes Kapitel: Die Rolle des Angriffswinkels	87
Das Sinusgesetz	87
Das Sinusgesetz und das Sinusquadratgesetz	87
Anwendung auf den Vogelflug	91
Anwendung auf den Drachenflieger	97

Sechstes Kapitel: Die Zukunft des Drachenfliegers	104
Gegenwärtige Wünsche	104
Stabilität und Steuer	104
Geschwindigkeit und Dauer	109
Betriebssicherheit	112
Eindecker und Doppeldecker	114
Stabilität	115
Geschwindigkeit	116
Einfluß der beiden Ebenen des Zweideckers aufeinander	118
Warum der Zweidecker zuerst geflogen ist	119
Die praktische Ausgestaltung	120
Der Sport	120
Die Luftreisen	121
Verwaltungsmaßnahmen	124
Militärische Verwertung	126
Der Flieger als Aufklärer	126
Der Flieger als Kampfmittel	128
Der Flieger als Gefährt	128
Theorie der Drachenflieger.	
Bemerkungen über die Explosionsmotoren	130
Anwendungen auf das Automobil	132
Die Gesetze vom Luftwiderstand	136
Widerstand der inkompressiblen Flüssigkeit. Relativitätsprinzip	136
Widerstand einer Flüssigkeit gegen eine dünne Platte	137
Das Sinusgesetz und das Sinusquadratgesetz	138
Empirische Gesetze über den Luftwiderstand	139
Erster Fall: V ist senkrecht zu der Platten	139
Widerstand der Luft gegen eine geneigte Platte	142
Schräge rechteckige Platte	143
Platte mit beliebiger Bewegung	145
Widerstand gegen einen beliebigen Körper	147
Die Reibungen der Luft	150
Empirische Formeln. Angriffswinkel	154
Metazentrische Kurve	157
Widerstand d. Luft b. schräger Verschiebung einer belieb. Fläche	158
Schraubenpropeller	159
Schema eines Propellers	159
Schraubenpropeller	162
Anwendung auf den Schraubenflieger	164
Schraube mit veränderlichem Gang	164
Anwendung auf den Drachenflieger	165
Problem des Gleitflugs	165
Diskussion	168
Stabilität gegen das Stampfen	169
Allgemeine Bedingungen für das Gleiten	171
Bewegungen, die sich wenig von einer Landung unterscheiden	172
Genauere Untersuchung der Längsstabilität	174
Gleichgewicht des Drachenfliegers	174
Schema des Drachenfliegers	174
Steuer	176

Normaler Gang	177
Andere Flüge	179
Möglichkeit und Stabilität des Fluges	182
Landung und Aufstieg	184
Automatische Längsstabilität	186
Folgerungen. Vergleich mit dem Versuch	186
Automatische Stabilitätsvorrichtungen. Längsstabilität	188
Stampfen, Rollen und Ecken	188
Stabilität gegen das Stampfen	188
Einfluß des Schwanzes	189
Stabilität mit Hilfe einer Kreiselröhre	190
Automatische Stabilität durch Kreiselbetätigung	191
Einfluß der Trägheit	192
Empfindlichkeit des Höhensteuers	193
Querstabilität	194
Stabilität gegen das Rollen	194
Stabilität gegen das Ecken	195
Querstabilität	197
Allgemeine Bemerkungen	200
Wendung eines Drachenfliegers	202
Richtige Wendung und vollkommene Wendung	202
Relatives Gleichgewicht des Fliegers	204
Bedingungen für vollkommene Wendung	205
Stabilität einer vollkommenen Wendung. Wendung mit Hilfe zweier Steuergriffe	208
Folgerungen. Vergleich mit dem Fahrrad und dem Schiff	209
Einfluß einer einzigen Schraube	212
Allgemeine Bemerkungen	213
Schrauben am Stande und im Fluge	214
Anhang	216
Strömungsbilder	216
Bewegungsgleichungen des Fliegers	226
Ferbers Theoreme	232