

INHALTSVERZEICHNIS
Bibliothek für Luftschifffahrt und Flugtechnik Band 9
Hilfsbuch für den Flugzeugbau

Vorwort	5
Der Luftwiderstand	9
Luftwiderstand geneigter Flächen	10
Luftreibung	15
Widerstandskoeffizienten	15
Bestimmung der Koeffizienten m und n	16
Der Traktionskoeffizient t	18
Der Stirnwiderstandskoeffizient k_{st} und k_f	25
Luftwiderstand von Drähten und Seilen	25
Luftwiderstand von Kühlern	28
Angriffspunkt und Verteilung des Luftwiderstandes	28
Lage des Druckmittelpunktes an gewölbten Flächen	31
Verteilung des Luftwiderstandes auf gewölbten Flächen	35
Die Schwebearbeit	37
Vortriebswiderstand und Vortriebsarbeit	39
Der Kraftbedarf des Flugzeuges	40
Der Flugfaktor	40
Der aerodynamische Nutzeffekt	44
Zusätzliche Bemerkungen	44
Gleichgewicht und Gleichgewichtserhaltung des Flugzeugs	54
Die Sicherung der Querstabilität	56
Automatische Sicherung der Querstabilität mittels geschränkter Tragflächen	59
Die Sicherung der Längsstabilität	62
Sicherung der Längsstabilität nach Pénaud	62
Sicherung der allgemeinen Stabilität	66
Eigenstabilität der Tragflächen	69
Die Steuerung des Flugzeugs	70
Die Berechnung des Höhensteuers	72
Das Wenden des Flugzeugs	76
Das Flugzeug im ansteigenden Fluge	90
Der Anlauf des Flugzeugs	98
Der Kreisel und sein Einfluß auf das Flugzeug	105
Berechnung des gyrostatistischen Momentes	112
Einfluß des gyrostatistischen Momentes auf die Beanspruchung der Luftschaube	115
Einfluß der Reaktion des Motordrehmomentes auf die Stabilität des Flugzeugs	115
Bestimmung der Leistung eines im Flugzeug eingebauten Motors	117
Der Flugmotor	124
Massenkräfte, Massenausgleich, Kippmomente	131
Nachweis des aerodynamischen Nutzeffektes eines Flugmotors	136
Der Umlaufmotor	139
Berechnung der Motorleistung	142
Praktische Bemerkungen	144
Einheitliche Fachausdrücke	148
Anlagen (Formeln, Tabellen, Trigonometrie, ...)	