

### **Band 1: Der Flugzeugmotor und seine Behandlung**

Einleitung	7
§ 1. Technisch wichtige Maße	8
§ 2. Brennstoffe, Schmiermittel, Materialverbrauch	8
§ 3. Triebwerk	11
§ 4. Arbeitsweise des Motors: Das Viertaktverfahren	12
§ 5. Indikator und Diagramm	19
§ 6. Indizierte und effektive Leistung; mechanischer Wirkungsgrad	24
§ 7. Abhängigkeit der Motorleistung von Drehzahl und Luftdruck	27
§ 8. Aufbau des Motors	28
§ 9. Vergaser	47
§ 10. Schmierung und Ölpumpe	58
§ 11. Luft- und Wasserkühlung	63
§ 12. Ausrüstung der Motoranlage	67
§ 13. Zündung	75
§ 14. Zusammenfassende Beschreibung der hauptsächl. Motortypen	96
§ 15. Umlaufmotoren	103
§ 16. Betriebsvorschriften und Störungen	111

### **Band 2: Das Verspannen des Flugzeuges**

I. Einleitung, Zweck und Wichtigkeit der Verspannung	7
II. Betrachtungen über die auftretenden Kräfte und Beanspruchungen der Flächen	8
III. Die Aufnahme der Kräfte	12
IV. Verschiedene Verspannungsarten	17
V. Der praktische Vorgang des Verspannens	20
V.1. Die V-Form	21
V.2. Der Anstellwinkel	25
V.3. Die Pfeilform	32
V.4. Das Ausrichten der Dämpfungsfläche	32
V.5. Das Anschließen der Steuerzüge	33
V.6. Das Sichern	33
VI. Nachspannung und Beseitigung der Hauptfehler	34
VI.1. Das Nachspannen	34
VI.2. Ursachen und Beseitigung der Hauptfehler	34
VII. Die zur Verspannung angewandten Konstruktionselemente	43
VIII. Abtakeln und Verladen eines Flugzeuges	53

### **Band 3: Navigation und Kompaßkunde**

1. Der Magnetismus	5
2. Der Aufbau des Kompasses	8
3. Deviation	15
4. Geografisches	17
5. Das Kursabsetzen	22
6. Abtrift und Winddreieck	28
7. Das Kompensieren	37

<http://www.aviaebooks.de>  
**INHALTSVERZEICHNIS**  
**Klasings flugtechnische Bücher**

8. Orientierung nach den Gestirnen	44
------------------------------------	----

**Band 5: Materialienkunde**

I. Die Betriebsstoffe	
A. Das Benzin	5
B. Die Schmieröle und Schmierfette	10
C. Das Wasser	16
D. Das Glyzerin	18
II. Die Bau- und Hilfsstoffe	
A. Die Hölzer	19
B. Die Metalle	35
C. Die Bespannungsstoffe	51
D. Der Gummi	52
E. Der Kapok	53
F. Das Cellon	53
G. Die Vulkanfiber	54
III. Die Stoffe des Werkstattgebrauches	
A. Die Lote	55
B. Die Materialien des Schweißens	55
C. Die Imprägnierungsstoffe (Cellon-Emallit)	66
D. Die Leime	69
E. Die Rostschutzmittel	70
IV. Tabellen-Anhang	
A. Festigkeitstabellen	Nr. 1 – 8
B. Gewichtstabellen	Nr. 9 – 10
C. Physikalische Tabellen	Nr. 18 – 27
D. Berechnungstafeln	Nr. 28 – 31

**Band 6: Flugzeugphotographie**

Das Wesen der Photographie	7
Das Objektiv (Brennweite, Lichtstärke, Blenden, ...)	11
Der Verschuß	17
Die Kamera	19
Kassetten	21
Platten und Films	23
Die Aufnahme	27
Die optischen Verhältnisse bei der Fliegeraufnahme	30
Die Aufnahme aus der Luft	32
Das Entwickeln	35
Fehler und Fehlerausgleich	41
Der Positivprozeß	45
Arten der Fliegeraufnahme	48
Die Stereoskopaufnahme	58
Belichtungstafel	60

## **Band 7: Die Führung des Flugzeuges**

Einleitung	5
A. Theorie	
I. Physikalische Grundbegriffe	7
II. Das Kräftespiel beim Fliegen	12
1. Widerstand der ebenen Fläche	12
2. Der Drachen	16
3. Der Gleitflieger	16
4. Übergang zum Drachenflieger	18
5. Die Stabilität	20
B. Praxis	
I. Die Führung des Flugzeuges	23
1. Die Steuerorgane	23
2. Einfluß der Steuerbetätigung auf den Flug	28
3. Änderung der Höhenrichtung	32
4. Das Niedergehen mit laufendem Motor	34
5. Der Gleitflug	34
6. Änderung der Querlage	36
II. Der Werdegang des Fliegers	37
1. Der Flugschüler	37
2. Der Alleinflieger	43
3. Der Pilot	50
4. Der Feldpilot	51
5. Der Flugmeister	55

## **Band 8: Das moderne Flugzeug**

Einleitung	5
I. Das Rumpfflugzeug	8
Das Fahrgestell	8
Konstruktion des Bootskörpers	12
Konstruktion der Tragflächen	28
Befestigung der Tragflächen am Flugzeugkörper	40
Die Steuerorgane des Flugzeuges	49
II. Das Gerüstflugzeug	54
III. Sonderkonstruktionen	59
Kleinkampfflugzeuge	59
Großflugzeuge	67
Wasserflugzeuge	71

## **Band 9: Der Propeller**

Begriff und Wesen der Luftschraube	7
Grundelemente der Luftschraube	7
Wirkungsweise der Luftschraube und Bedeutung der Grundelemente für die Wirkungsweise	9
Berechnung und Konstruktion der Luftschrauben	17
Festigkeit der Luftschrauben	18
Materialverwendung zum Bau von Luftschrauben	20
Bau von Luftschrauben	25
Die Luftschraube am Flugzeug	30
Prüfung der Luftschrauben im Fluge	36
Behandlung der Luftschrauben	38

## **Band 10: Werkstättenarbeit am Flugzeug**

A. Die Hauptteile und ihre Beanspruchung	
1. Der Rumpf	7
2. Das Fahrgestell	9
3. Die Tragflächen	13
4. Die Inneneinrichtung	13
B. Die praktische Arbeit	
1. Reparatur eines Fahrgestelles Radbruch, Federungsringe, Fahrgestellstrebe, Strebenschuh, Diagonalkabel, Totalbruch, Schwanzsporn	15
2. Arbeiten an der Tragfläche Hauptholm, Scheinholm, Spieren, Bespannungsstoff, Neubeziehen, Steuerklappe	27
3. Reparaturen am Rumpf Holzgitterrumpf, Stahlrumpf, Holzfournierrumpf	36
4. Arbeiten an der Inneneinrichtung Plan, Prüfung, Reparatur, Biegung, Reinigung der Leitung, Benzintank, Auffüllen des Betriebsstoffes, Einbau des Motors	38
5. Behandlung des Propellers	45
6. Das Verladen	53

**Band 11: Werkstättenarbeit am Flugzeugmotor**

I.	Einleitung	
II.	Tägliche Untersuchung des Motors	
	1. Schrauben und Bolzen	10
	2. Der Propeller	11
	3. Drehen des Motors	11
	4. Die Ventilsteuerung	14
	5. Die Zündung	15
	6. Reinigung des Motors	19
III.	Vorbereitung zur Inbetriebnahme	
	1. Auffüllen von Kühlwasser	19
	2. Auffüllen von Öl	22
	3. Auffüllen von Benzin	23
	4. Prüfung des Luftdruck	24
	5. Prüfung des Benzinzufusses	26
IV.	Das Anlassen des Motors	
	1. Ausstellen des Motors	27
	2. Das Anlassen	28
V.	Der Probelauf	
	1. Übergang zu Vollgas	33
	2. Kritische Umdrehungen	35
	3. Manövrierprobe	36
	4. Außerbetriebsetzen des Motors	36
VI.	Instandsetzung nach 35 Betriebsstunden	
	1. Kolben und Zylinder	38
	2. Die Kolbenringe	43
	3. Ölkoksansatz	45
	4. Die Ventile	46
	5. Steuerung	49
	6. Die Zündung	51
VII.	Gesamtrevision nach 75 Stunden	
	1. Die Demontage	52
	2. Untersuchung des Gehäuses	55
	3. Kurbelwelle und Lager	56
	4. Der Zusammenbau	60
	5. Erprobung des Motors	62
VIII.	Untersuchung nach 150 Betriebsstunden	
IX.	Behandlung des Flugmotors im Winter	
	1. Schutz der Kühlung gegen Kälte	65
	2. Schutz der Schmierung gegen Kälte	66
	3. Schutz der Vergasung gegen Kälte	67
	4. Allgemeines, Auftauen	68