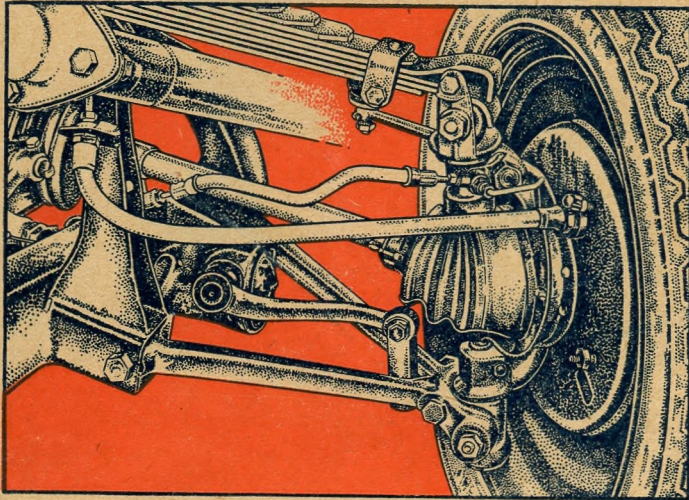


HANS JACHMANN

Kraftfahrzeugkunde

BAND 2



Kraftfahrzeugkunde

BAND 2

Von **Hans Jachmann**, Meister des Kraftfahrzeughandwerks,

unter Mitarbeit von Ing. Otto Schmidt

Fünfte, überarbeitete und verbesserte Auflage

Mit 94 Bildern

f
v

FACHBUCHVERLAG LEIPZIG 1955

Redaktionsschluß 19.12.1954

Alle Rechte vorbehalten

Fachbuchverlag Leipzig

Satz und Druck: (IV/5/1) Paul Dünnhaupt, Köthen (Anhalt) L 274/54

Veröffentlicht unter der Lizenznummer 114-210/176/55 des Amtes für Literatur
und Verlagswesen der Deutschen Demokratischen Republik

INHALTSÜBERSICHT

I. Kraftübertragung	9
A. Kupplung	9
1. Mechanische Kupplungen	9
a) Konuskupplung	10
b) Einscheibenkupplung	10
c) Mehrscheibenkupplung	12
d) Kupplungsspiel	13
e) Mehrscheibenölkupplung	14
2. Kupplungshilfen	14
3. Automatische Kupplungen	14
B. Wechselgetriebe	17
1. Mechanische Zahnradgetriebe	18
a) Spiralgetriebe	21
b) Aphongetriebe	22
c) Synchrongetriebe	22
d) Werkstoff der Zahnräder	23
e) Störungen am Getriebe	24
f) Kraffradgetriebe	25
2. Zusatzgetriebe	26
a) Schnellgang	26
b) Geländegang	26
c) Freilauf	26
3. Halbautomatische Getriebe	27
a) Wilson-Getriebe	27
b) Cotal-Getriebe	28
c) ZF-Media-Getriebe	28
4. Vollautomatische Getriebe	28
a) Hydramatic-Getriebe	28
b) Vacamatic-Getriebe	29
c) Dynaflo-Getriebe	29
d) Ultramatic-Getriebe	29
e) Kreis-Getriebe	30
C. Gelenkwellen	30
1. Kreuzgelenke	30
2. Scheibengelenke oder Trockengelenke	31
3. Schubkraftübertragung	32

D. Ausgleichgetriebe.....	33
1. Antrieb	33
a) Kegelradantrieb.....	33
b) Hypoidantrieb	33
c) Schneckenantrieb	34
2. Ausgleichgetriebe.....	35
a) Ausgleichsperre	37
b) Zahnformen.....	38
c) Triebsatz	38
E. Die Wellenabdichtung	39
II. Fahrwerk	44
A. Rahmen.....	44
1. Trapezrahmen	44
2. Mittelträgerrahmen	44
3. Tonnen- und X-Rahmen	44
4. Plattformrahmen	45
5. Außenrahmen	45
6. Selbsttragende Karosserien.....	46
7. Rahmenfehler	46
8. Krafttradrahmen	48
B. Federn	49
1. Blattfedern	50
a) Material der Federn.....	50
b) Zahl und Abmessungen der Federblätter.....	51
c) Aufhängung der Federn.....	51
d) Überholung von Blattfedern	53
2. Schraubenfedern	55
3. Drehstab- oder Torsionsstab-FederTung	56
4. Gummifederung	56
C. Stoßdämpfer	57
1. Reibungsstoßdämpfer	57
2. Hydraulische Stoßdämpfer	57
3. Stabilisatoren	58
4. Pflege der Stoßdämpfer	58
D. Achsen	59
1. Vorderachsen	59
a) Starrachsen	59
b) Stellung der Vorderräder	60
c) Einzelradaufhängung	61
2. Hinterachsen.....	64
a) Starre Hinterachsen	66
b) Radnabenlagerungen	66
c) Einzelradaufhängung	67
3. Achskontrolle	69

E. Lenkung.....	69
1. Achsschenkelenkung	70
2. Hydraulische Lenkhilfe	73
3. Pflege und Kontrolle der Lenkung.....	73
F. Räder und Bereifung	74
1. Felgenarten	75
a) Wulstfelgen	75
b) Tiefbettfelgen	75
c) Flachbettfelgen	76
d) Geteilte Felgen	76
e) Pflege der Felgen.....	76
2. Bereifung	77
a) Bezeichnung der Reifengrößen	78
b) Reifenmaterial	82
c) Reifenpflege.....	83
G. Bremsen.....	83
1. Motorbremsen	85
2. Getriebebremsen	85
3. Radbremsen	85
I. Mechanische Bremsen.....	86
a) Einfache Zweibackebremse	86
b) Selbstverstärkende Zweibackebremse (Zweibacken-Servobremse) 87	
c) Servobremsen mit Schwinghebel	88
d) Dreibacken-Servobremse	89
II. Öldruckbremse.....	89
a) Hauptbremszylinder	90
b) Radbremszylinder	92
c) Nachstellung	92
d) Entlüftung	95
e) Hauptfehler und Abhilfe	96
III. Luft-Servobremsen	96
a) Saugluft-Servobremse.....	97
b) Druckluft-Servobremse	97
IV. Druckluftbremsen	97
a) Wirkungsweise des Druckreglers.....	98
b) Der Luftbehälter.....	99
c) Das Bremsventil.....	99
d) Lösestelluiig (Motorwagen)	99
e) Bremsstellung (Motorwagen).....	99
f) Einkammer-Bremszylinder	100
g) Zweikammer-Bremszylinder	100
h) Rollkolbenverdichter	101
i) Reifenfüllflasche	101
k) Prüfung der Bremsanlage	102
1) Druckluftbremsen im Winter.....	102

V. Anhängerbremsen	102
VI. Bremsbeläge	103
VII. Fehler an Bremstrommeln und Bremsbelägen.....	105
VIII. Bremsmessungen	107
H. Störungen an Kraftübertragung und Fahrgestell.....	109
I. Regeln für schonende Fahrweise.....	113
K. Verhaltensmaßregeln für den guten Kraftfahrer	114