

Inhalt

Einführung: Die Revolution auf dem Acker 8

1900-1920: DIE ANFANGSJAHRE

Ende des 19. Jh. erschienen erste Landmaschinen mit Motorantrieb. Später beherrschten riesige Prärietraktoren die Ebenen Nordamerikas, kleinere »Landwirtschaftsmotoren« begannen in Europa das Pferd zu ersetzen. Im Ersten Weltkrieg überzeugte der Traktor die skeptischen Bauern.

Unter Dampf	14
Große Hersteller: Ivel Agricultural Motors	16
Pioniermaschinen	18
Porträt: Hornsby-Akroyd	20
Prärie-Schwergewichte	22
Aufstieg und Niedergang der Prärietraktoren	24
Anfänge in Europa	26
Ära der Experimente	28
Alternative Antriebe	30
Der Artillerietraktor der US Army	32
Sieger über die U-Boote	34
Porträt: Holt 75 Gun Tractor	36
Frauen übernehmen das Steuer	38
Traktorentwicklung	40
Frühe Kettenschlepper	42
Große Hersteller: John Deere	44

1921-1938: DER TRAKTOR SETZT SICH DURCH

Trotz der weltweiten Wirtschaftskrise war dies eine Ära der Erfinder: In den USA führte Henry Ford neue Konstruktionsverfahren ein und der gebürtige Ire Harry Ferguson revolutionierte mit seiner Entwicklung des Dreipunktanbaus und des hydraulischen Krafthebers den Traktorbau.

Konsolidierung in den USA	50
Große Hersteller: International Harvester	52
Britische Zwischenkriegszeit	54
Porträt: Ferguson Typ A	56
Expansion in Europa	58
Große Hersteller: Lanz	60
World Tractor Trials	62
Nordamerikanische Reihenfruchtraktoren	64
Porträt: Massey-Harris GP	66
Für alle Fälle	68
Porträt: Fowler Gyrotiller	70
Kettenschlepper in aller Welt	72
Flugzeugschlepper	74
Glühköpfe und erste Diesel	76
Große Hersteller: Caterpillar	78

1939-1951: KRIEG UND FRIEDEN

Im Zweiten Weltkrieg wurden Traktoren für landwirtschaftliche und militärische Zwecke in großer Zahl benötigt, doch bei der Konstruktion gab es kaum Fortschritte. Das änderte sich erst in der Zeit nach dem Krieg.

Neue Formen und Farben	84
Porträt: MM UDLX	86
Leichte Traktoren	88
Die Landarmee der Frauen	90
Porträt: Roadless Half-Track	92
Vielfältige Nachkriegszeit	94
Deutsche Technik	96
Große Hersteller: Ferguson	98
Britische Nachkriegszeit	100
Große Hersteller: Fordson	102
Spezialtraktoren und Umbauten	104
Landwirtschaft in Kriegszeiten	106

1952-1964: DAS GOLDENE ZEITALTER

Neue Modelle mit verbesserten Merkmalen sowie neue Hersteller kamen auf den Markt, die Landwirtschaft wurde immer stärker mechanisiert. Als die Knappheit der Nachkriegszeit überwunden war, forderten die Bauern ihren

Maschinen und Händlern immer mehr ab. Die Leistung stieg ebenso stetig wie die Produktivität.

Britische Dieseltraktoren	112
Porträt: Renault N73 Junior	114
Märkte im Wandel	116
Neue deutsche Entwicklungen	118
Porträt: Lanz Bulldog	120
Auf Ketten durch die Antarktis	122
Kettenschlepper weltweit	124
Kleinere Traktoren für besondere Aufgaben	126
Große Hersteller: David Brown	128
Höhere Leistung, mehr Zylinder	130
Porträt: Doe Triple-D	132
Höhere Zugkraft	134
Amphibientraktor	136

1965-1980: DIE NEUE GENERATION

Die Hersteller bedienten verstärkt globale Märkte. Eine größere Beachtung des Komforts für den Fahrer führte zu sicheren und leisen Fahrerkabinen. Die Maschinen wurden stärker, größer und zuverlässiger, doch mehr Leistung machte auch weniger Traktoren erforderlich. Die Verkaufszahlen brachen ein.

Große Hersteller: Case	142
Schutz für den Fahrer	144
Große Hersteller: Fiat	146
Europas Industrie	148
Globale Expansion	150
Porträt: Northrop 5004T	152
Allradantrieb	154
Hohe Leistung	156
Der weltgrößte Traktor	158
Endphase der Stahlketten	160

1981-2000: NEUE TECHNIK

Höhere Geschwindigkeiten, Lastschaltgetriebe und computergestützte Bedienung bestimmten den technischen Fortschritt. Im schwierigen wirtschaftlichen Umfeld schlossen sich Hersteller zu globalen Unternehmen zusammen.

Die großen Drei	166
Große Hersteller: Massey Ferguson	168
Die Neuerfindung des Pfluges	170
Harte Zeiten	172
Große Hersteller: Ford	174
Europäische Entwicklungen	176
Traktoren in aller Welt	178
Gummilaufbänder	180

Porträt: Case IH Quadtrac	182
Auf großem Fuß	184
Porträt: JCB Fastrac	186
Mehrzweckmaschinen	188

NACH 2000: IM 21. JAHRHUNDERT

Strenge Abgasnormen und die Anforderungen der modernen Landwirtschaft rücken den Kraftstoffverbrauch in den Mittelpunkt. Satellitengestützter Präzisionslandbau stellt sicher, dass Traktoren mit höchster Leistung arbeiten.

Universelle Arbeitspferde	194
Porträt: John Deere 6210R	196
Leistung und Präzision	198
Große Hersteller: SAME Deutz-Fahr	200
Für den Obst- und Weinbau	202
Porträt: AGCO Challenger	204
Immer größere Maschinen	206
Bereit für die »Kälteste Reise«	208
Für andere Zwecke	210
Fortschritte in Wirtschaft und Gesellschaft	212
Hersteller weltweit	214
Große Hersteller: New Holland	216
Jenseits des Üblichen	218

Große Hersteller: AGCO	220
Roboter stehen bereit	222

SO FUNKTIONIEREN TRAKTOREN: TRAKTORTECHNIK

Moderne Traktoren sind sehr komplexe Maschinen mit besonderer Hydraulik und leistungsstarken Motoren. Dieses Kapitel erläutert die Grundlagen des Traktorbaus und bietet einen Überblick über die wichtigsten historischen Entwicklungsschritte und Verbesserungen.

Traktormotoren	226
Räder und Hydraulik	228
Fahrtechnik	230
GLOSSAR	232
REGISTER	234
DANK	238