

Bachmann / Cohrs / Whiteman / Wislicki

KRANTECHNIK

Faszination Baumaschinen

**Motor
buch
Verlag**

Inhaltsverzeichnis

Vorwort Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Poppy

Einleitung (Antike) - Die Baukunst beflügelt den Kranbau	9
Rätselhaftes Heben und Bauen	10
Griechische Krane	12
Römische Krane	14
Gefährliches, ewiges Tretrad	16
In der Antike ist alles anders	17
1. 800 bis 1499 - Kathedralen prägen den Kranbau des Mittelalters	19
Ausleger- und Tretradkrane	21
Auslegerkrane mit Haspelantrieb	22
Treträder beim Bau gotischer Kathedralen	23
Frühe Turmkrane stehen auf Türmen	24
Mobilkrane auf Radfahrwerken	26
2. 1500 bis 1799 - Renaissance und Barock - Die Hebkunst lehrt, wie leichter Dingen auch schwere Last sind fortzubringen	28
Vitruvs Entwürfe und mittelalterliche Krane	30
Kuppelbau des Doms zu Florenz	31
Leonardo da Vincis Entwürfe	32
Von Martini über Ramelli, Bessoni und Zonca bis Agricola	33
Aufstellen von Obelisken	37
Der französische Kran	39
Perrault und Leupold	39
Lebende Motoren	41
3. 1800 bis 1899 - Krane nehmen Gestalt an	43
Dampf sorgt für ein wenig Mobilität	46
Die ersten Dampfkranne sind keine Krane	47
Schnell expandierende Eisenbahnen fordern Kranbauer	48
Krane beim 8. Weltwunder	50
Die englische Kranindustrie bildet sich	51
Anfänge des deutschen Kranbaues	54
Krane in aller Welt	57
Gut gemischte Bagger, Rammen und Krane	58
Turmkrane wachsen nur langsam in die Höhe	60
Am Rande bemerkt...	62
4. 1900 bis 1919 - Mobiler, stärker, höher...	63
Frühe Mobilkrane auf Lokomotiven	63
Universalkrane fahren auf Schienen	65
Wenn am Kran der Kasten klappt...	68
Frühe Mobilkrane - dampfgetrieben!	68
Autokrane - was soll aus ihnen werden?	69
Aufgewachsen in den Weiten der Ölfelder	71
Titanen für den Schiffs- und Molenbau	72
Kabelkrane queren Schluchten	74
Gebäude wachsen, Turmkrane wachsen	75
5. 1920 bis 1929 - Mobile Krane verlassen das starre Gleis	81
Findige Amerikaner	81
Was tut sich in Europa?	86
6. 1930 bis 1939 - Masse statt Klasse: Auch Krane ziehen in den Krieg	95
Die mobilen Giganten haben Schienenfahrwerke	103
Vermischtes aus Amerika	106
Turmdrehkrane werden immer größer und leistungsstärker	110

7. 1940 bis 1949 -	
Die weltweite Kranindustrie erwacht - Hersteller- und Typenvielfalt nimmt zu	112
Warum gibt es keine ganz großen und schweren Fahrzeugkrane?	115
Der Turmdrehkran wird zerlegbar - und beginnt seinen Siegeszug	117
Lkw beladen sich selbst hydraulisch	119
Was tut sich in Amerika?	120
8. 1950 bis 1959 - Die Wirtschaftswunder-Jahre sorgen für technischen Aufschwung	127
Hochbaukrane lernen das Klettern	135
Die Mobilkran Szene in Deutschland erwacht	137
Viel tut sich in Amerika	143
Europas Kranvielfalt kann international mithalten	147
Fernost - Basis des Erfolgs sind amerikanische Lizenzen	154
9. 1960 bis 1969 - Von Tradition zu Innovation - Ungeahnte Typen- und Markenvielfalt	156
USA: Die Weltkranmacht bringt ständig neue Typen hervor	157
Europa: Jede Nation hat findige Kranbauer	163
Erstaunlicher Herstellerreigen in England	165
Der hydrostatische Antrieb kommt - aus Frankreich	171
Deutschland: Teleskop- und Gitterausleger ragen parallel in den Himmel	173
Teleskopkrane kommen mit Macht	179
Turmdrehkrane: Filigrane Konstruktionen überspannen riesige Baustellen	181
Was tut sich in Fernost?	185
10. 1970 bis 1979 - Gigantische Krane verändern die Bauwelt nachhaltig	187
Die RGW-Staaten bauen eigene Krane für jede Aufgabe	189
Europa: Fast kein Land ohne Kranindustrie	191
Deutschland: 1.000 t Traglast bei mobilen Kranen sind erstmals erreicht	200
Turmdrehkrane: Neue Ausleger bauen Kühltürme für Atomkraftwerke	208
Fernost - ein eigenes Marktprofil entsteht	212
USA: Mobile Krane für eine mobile Nation	214
11. 1980 bis 1989 -	
Die großen weltweiten Anbieter formieren sich - Dennoch: viel Raum für Experimente	221
AT: ein neues Kürzel, ein neuer Krantyp	223
Europa in den 80ern: wahrlich keine ruhigen Zeiten	234
Langlebige Superkrane in Holland	239
USA: Von der Rezession heftig geschüttelt	239
Auf riesigen Raupen zum absoluten Weltrekord	243
Globale Märkte erfordern neue Strategien	244
Turmdrehkrane: von Realitäten und Visionen	245
Japan hat eine eigenständige Kranindustrie - mit wenigen Herstellern	247
Fazit und Ausblick	251
Resümee	252
Hinweis zur Aktualität	253
Danksagung	254
Quellen- und Literatur-Hinweis/Bildnachweis	255

Das Buch ist in enger Teamarbeit der Autoren entstanden, die die Aufgaben wie folgt unter sich aufgeteilt haben:
Für die Einleitung sowie die Kapitel 1 bis 4 zeichnet Heinz-Herbert Cohrs verantwortlich. Als Basis für die ersten drei Kapitel lag ihm ein Manuskript von Prof. Alfred Wislicki vor. Die Kapitel 5 bis 11 stammen aus der Feder von Oliver Bachmann. Er war ebenfalls für die Recherche der deutschen Krangeschichte zuständig. Die Entwicklung der Krane im Ausland wurde aufgrund seiner internationalen Kontakte von Tim Whiteman recherchiert.