



Vorschläge zur technischen Ausrüstung
bäuerlicher Familienbetriebe
(Außenwirtschaft)

von Josef Boxberger

Vorschläge zur technischen Ausrüstung bäuerlicher Familienbetriebe (Außenwirtschaft)

Von Josef Boxberger

Von der Fakultät für Landwirtschaft und Gartenbau
der
Technischen Hochschule München
zu Weihenstephan
genehmigte Dissertation¹⁾

¹⁾ Aus dem Institut für Landtechnik der Technischen Hochschule München in Weihenstephan,
Direktor o. Prof. Dr. Ing. Dr. h. c. Brenner.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
1. Einführung	9
2. Vorbemerkungen zu den erforderlichen Maschinen und Geräten	11
2.1 Die Auswahl des Schleppers	12
2.1.1 Schlepperbauarten	12
2.1.2 Schleppergrößenklassen	13
2.1.3 Anbaugeräte	17
2.2 Geräte zur Bodenbearbeitung	17
2.3 Maschinen und Geräte für Saat und Pflege	20
2.4 Arbeitsverfahren der Düngung	20
2.4.1 Verarbeitung von Handelsdünger	21
2.4.2 Ausbringen und Verteilen von Wirtschaftsdünger	22
2.5 Allgemeine Vorbemerkungen zur Getreideernte einschließlich Korn- und Strohbergung	23
2.5.1 Kornübernahme auf dem Feld	24
2.5.2 Kornannahme auf dem Hof	24
2.5.3 Verfahren der Strohbergung	25
2.6 Die Mechanisierungsketten der Futterernte	26
2.6.1 Maschinen und Geräte für das Mähen und Werben	26
2.6.2 Lademaschinen und -geräte für die Bergung	27
2.6.3 Ausgewählte Verfahren der Anwelkgutbergung	29
2.6.4 Eignung der aufgeführten Bergeverfahren für die Ernte von Silomais und Heu	31
2.7 Technische Ausstattung für den Maisbau	31
2.7.1 Bestellung und Pflege von Silo- und Körnermais	31
2.7.2 Ernte von Körnermais	32
2.8 Transporte in der Außenwirtschaft	33
3. Die überbetriebliche Maschinenverwendung, Formen und Möglichkeiten	36
3.1 Formen	36
3.2 Möglichkeiten	36
3.3 Vergleich der verschiedenen Organisationsformen der überbetrieblichen Maschinenverwendung	38
3.3.1 Maschinenkapital	38
3.4 Schwerpunkte des überbetrieblichen Maschineneinsatzes	39
4. Mechanisierungsvorschläge für bäuerliche Familienbetriebe	41
4.1 Die Bestandteile der Mechanisierungsleitpläne	41
4.2 Vorschläge zur technischen Ausstattung von neun Betriebstypen	44
4.2.1 Getreidebaubetrieb, etwa 70 ha	46

4.2.2 Getreidekörnermaisbetrieb, etwa 40 ha	51
4.2.3 Getreidefutterbaubetrieb, 60 bis 80 ha	55
4.2.4 Futterbaubetrieb, etwa 30 ha	62
4.2.5 Grünlandbetrieb, 20 bis 30 ha	67
4.2.6 Grünlandbetrieb, 40 bis 60 ha	72
4.2.7 Kartoffelbaubetrieb, etwa 25 ha	76
4.2.8 Zuckerrübenbaubetrieb, 20 bis 30 ha	83
4.2.9 Hackfruchtbaubetrieb, etwa 80 ha	90
4.3 Schlußbetrachtung zu den Mechanisierungsleitplänen	97
5. Zusammenfassung	99
6. Literaturverzeichnis	100