

## INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort . . . . .	3
Verwendete Abkürzungen . . . . .	14
Symbole für Betriebsformen . . . . .	14
<b>Einführung</b> . . . . .	<b>15</b>
<b>I. Der landwirtschaftliche Betrieb im Spannungsfeld der Kräftegruppen</b> . .	<b>16</b>
1. Ursachen der Verbundproduktion in der Landwirtschaft . . . . .	17
a) Arbeitsausgleich . . . . .	17
b) Fruchtfolge . . . . .	19
c) Düngerausgleich . . . . .	19
d) Futterausgleich . . . . .	20
e) Selbstversorgung . . . . .	21
f) Risikoausgleich . . . . .	21
2. Ursachen der räumlichen Differenzierung der Betriebsformen . . . . .	22
a) Die natürlichen Produktionsbedingungen des Betriebes . . . . .	22
b) Die Persönlichkeit des Betriebsleiters . . . . .	23
c) Die Verkehrslage des Betriebes . . . . .	24
d) Der mehrseitige Betrieb im Spannungsfeld der Kräftegruppen . .	26
3. Ursachen der zeitlichen Wandlung der Betriebsformen . . . . .	27
a) Die Preis-Kostenentwicklung . . . . .	27
aa) Das Preisverhältnis der landwirtschaftlichen Erzeugnisse unter-	
einander . . . . .	27
bb) Das Kostenverhältnis der landwirtschaftlichen Betriebsmittel	
untereinander . . . . .	28
cc) Das Preis-Kostenverhältnis zwischen landwirtschaftlichen Er-	
zeugnissen und Betriebsmitteln . . . . .	29
b) Der technische Fortschritt . . . . .	29
aa) Organisch-technische Fortschritte . . . . .	29
bb) Mechanisch-technische Fortschritte . . . . .	30
<b>II. Standortcharakteristik der europäischen Landwirtschaft</b> . . . . .	<b>31</b>
1. Natürliche Standortbedingungen . . . . .	31
a) Die wichtigsten Klimaräume . . . . .	31
b) Höhe und Verteilung der Niederschläge . . . . .	36

c) Die Bodenverhältnisse . . . . .	41
d) Das Acker-Grünlandverhältnis . . . . .	43
2. Wirtschaftliche Standortsbedingungen . . . . .	43
a) Die Stellung der Landwirtschaft in der Volkswirtschaft . . . . .	43
b) Die Betriebsgrößenstruktur . . . . .	49
c) Die innere Verkehrslage und Flurverteilung . . . . .	49
d) Die Arbeitsverfassung . . . . .	49
<b>III. Zur Methodik der Abgrenzung und statistischen Erfassung von Betriebs-</b> <b>formen . . . . .</b>	<b>52</b>
1. Überblick über die bisherigen Methoden zur Abgrenzung von Be- triebsformen . . . . .	52
a) Die Ordnung nach den Gestaltungs Kräften . . . . .	52
b) Die Ordnung nach der Struktur des Geldrohertrages . . . . .	52
c) Die Ordnung nach den Fruchtfolgeformen . . . . .	54
d) Die Ordnung nach dem ungewogenen Anbauverhältnis . . . . .	56
e) Die Ordnung nach dem gewogenen Anbauverhältnis . . . . .	58
f) Kritik des derzeitigen deutschen Verfahrens . . . . .	60
2. Die hier angewandte Methode zur Abgrenzung von Bodennutzungs- systemen . . . . .	61
3. Die hier angewandte Methode zur Abgrenzung von Viehhaltungs- systemen . . . . .	66
4. Die hier angewandte Methode zur Abgrenzung von Betriebsformen der Rindviehhaltung . . . . .	70
5. Die hier angewandte Methode zur Abgrenzung von Betriebssystemen	73
6. Die hier angewandte Methode zur Abgrenzung von Fruchtfolgesyste- men . . . . .	75
7. Das statistische Material . . . . .	81
8. Schwächen der hier angewandten Methoden . . . . .	83
<b>IV. Fruchtfolgesysteme in Europa . . . . .</b>	<b>84</b>
1. Das geographische Raumbild insgesamt . . . . .	84
a) Die Zonen der Feldgraswirtschaften . . . . .	85
b) Die Zonen der Felderwirtschaften . . . . .	86
c) Der Blick aufs Ganze . . . . .	87
2. Die wichtigsten Fruchtfolgekategorien und ihre Wesensmerkmale . . . . .	90
3. Urwechselwirtschaften . . . . .	93
a) Die Steppenumlagewirtschaft . . . . .	93
b) Die Moorbrandwirtschaft . . . . .	94
c) Die Haubergswirtschaft . . . . .	94
d) Die Waldbrandwirtschaft in Nordeuropa . . . . .	94

4. Feldgraswirtschaften . . . . .	96
a) Die Formenvielfalt der Feldgraswirtschaften . . . . .	96
b) Die Formenbildung nach Maßgabe der Preis-Kostenverhältnisse . . . . .	97
c) Die Formenbildung nach Maßgabe der Vegetationsdauer . . . . .	99
d) Die Formenbildung nach Maßgabe der Höhenlage . . . . .	100
e) Die Formenbildung nach Maßgabe der äußeren Verkehrslage . . . . .	101
f) Die Formenbildung nach Maßgabe der Betriebsgröße . . . . .	102
5. Felderwirtschaften . . . . .	104
a) Die Formenvielfalt der Felderwirtschaften . . . . .	104
b) Die Formenbildung nach Maßgabe des Grünlandanteils . . . . .	107
c) Die Formenbildung nach Maßgabe der Betriebsgröße . . . . .	110
d) Die Formenbildung nach Maßgabe der Höhenlage . . . . .	112
e) Die Formenbildung nach Maßgabe der Vegetationsdauer . . . . .	115
f) Die Formenbildung nach Maßgabe der Bodenverhältnisse . . . . .	116
6. Fruchtfolgen mit mehr als einer Ernte im Jahr . . . . .	118
<b>V. Landwirtschaftliche Bodennutzungssysteme in Europa . . . . .</b>	<b>120</b>
1. Das geographische Raumbild insgesamt . . . . .	120
2. Die Gruppe der Futterbausysteme . . . . .	123
3. Die Gruppe der Getreidebausysteme . . . . .	126
4. Die Gruppe der Hackfruchtbausysteme . . . . .	129
5. Die Gruppe der Sonderkultursysteme . . . . .	131
<b>VI. Viehhaltungssysteme in Europa . . . . .</b>	<b>134</b>
1. Das geographische Raumbild insgesamt . . . . .	134
a) Milchviehhaltungssysteme . . . . .	135
b) Milchvieh-Jungrinderhaltungssysteme . . . . .	136
c) Milchvieh-Kleinwiederkäuerhaltungssysteme . . . . .	136
d) Kleinwiederkäuer-Jungrinderhaltungssysteme . . . . .	137
e) Kleinwiederkäuerhaltungssysteme . . . . .	137
f) Kleinwiederkäuer-Schweinehaltungssysteme . . . . .	137
g) Milchvieh-Schweinehaltungssysteme . . . . .	137
2. Formen der Rindviehhaltung . . . . .	138
a) Abgrenzung und Kennzeichnung der Betriebsformen . . . . .	138
aa) Abmelkbetriebe . . . . .	138
bb) Durchhaltebetriebe . . . . .	138
cc) Sich selbst ergänzende Milchviehbetriebe . . . . .	138
dd) Milchvieh-Aufzuchtbetriebe . . . . .	140
ee) Milchvieh-Rindermastbetriebe . . . . .	140
ff) Rindermast-Milchviehbetriebe . . . . .	141
gg) Arbeitsteilige Rindermastbetriebe . . . . .	141
hh) Sich selbst ergänzende Rindermastbetriebe . . . . .	142

b)	Standortsorientierung der Betriebsformen . . . . .	142
aa)	Die Formenbildung nach Maßgabe der Betriebsgröße . . . . .	142
bb)	Die Formenbildung nach Maßgabe des Grünlandanteils . . . . .	143
cc)	Die Formenbildung nach Maßgabe der äußeren Verkehrslage . . . . .	143
dd)	Die Formenbildung nach Maßgabe der Preis-Kostenverhältnisse . . . . .	145
c)	Arbeitsteilung zwischen den Betriebsformen . . . . .	151
3.	Sonstige Formen der ertragsverwertenden Nutztviehhaltung . . . . .	152
a)	Quantitative Bedeutung der Kleinwiederkäuerhaltung . . . . .	152
b)	Standorte der Schafhaltung . . . . .	154
c)	Formen der Schafhaltung . . . . .	155
d)	Standorte der Ziegenhaltung . . . . .	158
4.	Formen der ertragsveredelnden Nutztviehhaltung . . . . .	159
<b>VII.</b>	<b>Landwirtschaftliche Betriebssysteme in Europa und Übersee . . . . .</b>	<b>166</b>
1.	Die landwirtschaftlich bedeutsamen Klimagebiete der Erde . . . . .	166
2.	Landwirtschaftliche Betriebssysteme im tropischen Regenwaldgürtel . . . . .	169
3.	Landwirtschaftliche Betriebssysteme im tropischen Savannenwaldgürtel . . . . .	172
a)	Der Wanderhackbau mit Brandkultur der Eingeborenen in Mocambique . . . . .	172
b)	Stationäre Betriebssysteme mit Pflugbau in den Eingeborenen-Reservaten der Südafrikanischen Union . . . . .	173
c)	Europäer-Betriebe in Mocambique und Nordostindien . . . . .	175
aa)	Eine Zitrus-Bananen-Plantage in Mocambique . . . . .	175
bb)	Eine Sonderkultur-Milchvieh-Reismusterfarm in Nordostindien . . . . .	177
4.	Landwirtschaftliche Betriebssysteme in den Trockengebieten der Erde . . . . .	180
a)	Extensive Weidewirtschaften . . . . .	180
aa)	Der Weidenomadismus der Hirtenvölker . . . . .	180
bb)	Die stationäre extensive Weidewirtschaft mit Marktkontakt . . . . .	181
cc)	Der Zwang zur Großflächenwirtschaft . . . . .	184
dd)	Hohes Risiko . . . . .	185
ee)	Schafweidewirtschaften der spanischen Meseta und der USA . . . . .	186
ff)	Rindviehweidewirtschaften im Südwesten der USA . . . . .	187
gg)	Notgedrungene Monoproduktion . . . . .	188
hh)	Rindviehweidewirtschaften in Südwestafrika . . . . .	189
ii)	Modifizierungen nach Maßgabe der Niederschlagshöhe . . . . .	192
jj)	Überwindung futternapper Zeiten kaum möglich . . . . .	193
kk)	Zusammenfassung . . . . .	194
b)	Getreide-Brachwirtschaften . . . . .	195
aa)	Columbia-Becken in den USA . . . . .	198
bb)	Staat Kansas/USA . . . . .	200
cc)	Spanische Meseta . . . . .	202
dd)	Zusammenfassung . . . . .	203

c) Bewässerungswirtschaften . . . . .	203
aa) Betriebswirtschaftliche Auswirkungen . . . . .	204
bb) Geographische Verbreitung . . . . .	205
5. Landwirtschaftliche Betriebssysteme in den Subtropen . . . . .	209
a) Betriebssysteme mit Betonung der Baum- und Strauchkulturen . . . . .	212
aa) Weinbaubetriebe in Südwestdeutschland . . . . .	212
bb) Baum- und Strauchkulturen in Süditalien . . . . .	214
cc) Zitrusplantagen im nordöstlichen Transvaal . . . . .	217
b) Betriebssysteme mit Betonung des Bewässerungsfeldbaues . . . . .	220
aa) Reisfarmen in den USA . . . . .	220
bb) Tabakfarmen in Transvaal . . . . .	227
cc) Gemüsebaubetriebe in Kampanien . . . . .	230
c) Betriebssysteme mit Betonung des Trockenfeldbaues . . . . .	234
aa) Getreidebaubetriebe in Süditalien . . . . .	234
bb) Körnermaisfarmen in Südafrika . . . . .	237
cc) Baumwollfarmen in den USA . . . . .	242
6. Landwirtschaftliche Betriebssysteme im ozeanischen Klima . . . . .	249
a) Betriebssysteme des mitteleuropäischen Lößbandes nach Maßgabe der Niederschlags- und Bodenverhältnisse . . . . .	249
b) Betriebssysteme der nordwestdeutschen Geestlandschaften nach Maßgabe des Dauergrünlandanteils . . . . .	257
aa) Befriedigende Reinerträge bei geringem Grünlandanteil . . . . .	260
bb) Sinkende Reinerträge bei steigendem Grünlandanteil . . . . .	261
cc) Betriebswirtschaftliche Konsequenzen . . . . .	267
c) Reine Grünlandbetriebe der nordwesteuropäischen Küstenräume nach Maßgabe der Betriebsgröße . . . . .	270
aa) Triebkräfte und Vorzüge . . . . .	271
bb) Intensitätsstufen nach Maßgabe der Betriebsgröße . . . . .	273
cc) Entwicklungsprobleme . . . . .	278
d) Ackerbaubetriebe auf schweren Diluvialböden nach Maßgabe des Hackfruchtanteils . . . . .	279
e) Betriebssysteme im Großstadtbereich auf höchster Intensitätsstufe . . . . .	284
aa) Zur Morphologie intensivster Betriebssysteme . . . . .	285
bb) Der Anreiz zu höchsten Intensitätsstufen . . . . .	288
cc) Die Ermöglichung höchster Intensitätsstufen . . . . .	289
dd) Die Realisierung höchster Intensitätsstufen . . . . .	289
7. Landwirtschaftliche Betriebssysteme im kontinentalen Laubwaldklima . . . . .	290
a) Betriebssysteme im amerikanischen Maisgürtel nach Maßgabe der äußeren Verkehrslage . . . . .	290
b) Betriebssysteme im amerikanischen Milchwirtschaftsgürtel nach Maßgabe der Höhenlage . . . . .	293
c) Betriebssysteme in Mittelschweden nach Maßgabe des Viehbesatzes . . . . .	299

8. Landwirtschaftliche Betriebssysteme im kontinentalen Nadelwaldklima (nördliches Skandinavien, höhere Mittelgebirgs- und Hochgebirgslagen) . . . . .	303
9. Das geographische Raumbild europäischer Betriebssysteme . . . . .	311
a) Betriebssysteme Nordwest- und Nordeuropas mit dominierender Milchviehhaltung . . . . .	311
aa) Milchvieh-Futterbau-Jungrinderbetriebe . . . . .	313
bb) Milchvieh-Jungrinder-Futterbaubetriebe . . . . .	313
cc) Milchvieh-Getreide-Futterbaubetriebe . . . . .	313
dd) Milchvieh-Hackfruchtbau-Jungrinderbetriebe . . . . .	313
ee) Milchvieh-Hackfrucht-Getreidebaubetriebe . . . . .	314
b) Betriebssysteme Mittel- und Osteuropas mit dominierendem Hackfruchtbau . . . . .	314
aa) Hackfruchtbau-Milchvieh-Getreidebaubetriebe . . . . .	314
bb) Hackfruchtbau-Milchvieh-Schweinehaltungsbetriebe . . . . .	314
cc) Hackfrucht-Getreidebau-Milchviehbetriebe . . . . .	315
c) Betriebssysteme Südeuropas mit dominierenden Baum- und Strauchkulturen . . . . .	315
aa) Sonderkultur-Milchvieh-Futterbaubetriebe . . . . .	315
bb) Sonderkultur-Futterbau-Kleinwiederkäuerbetriebe . . . . .	315
cc) Sonderkultur-Futterbau-Getreidebaubetriebe . . . . .	316
dd) Sonderkultur-Getreide-Hackfruchtbaubetriebe . . . . .	316
ee) Reine Sonderkulturbetriebe . . . . .	316
d) Betriebssysteme mit dominierenden Extensivzweigen . . . . .	316
e) Die wechselnde Proportion zwischen Primär- und Sekundärproduktion in der europäischen Landwirtschaft . . . . .	317
<b>VIII. Kleinräumige Differenzierungen landwirtschaftlicher Betriebsformen . . . . .</b>	<b>319</b>
1. Differenzierungen nach Maßgabe subjektiver Momente . . . . .	319
2. Differenzierungen nach Maßgabe natürlicher Produktionsbedingungen . . . . .	320
a) Seehöhe und Exposition . . . . .	320
b) Hangneigung . . . . .	321
c) Bodenartenverhältnis . . . . .	323
aa) Bodenartenwechsel im Bereich der Triasformationen . . . . .	324
bb) Bodenartenwechsel im deutschen Nordseeküstenraum . . . . .	326
3. Differenzierungen nach Maßgabe der Betriebsgröße . . . . .	329
a) Die Kombination der Produktionsfaktoren in verschiedenen Betriebsgrößenklassen . . . . .	330
b) Die Bodennutzung in verschiedenen Betriebsgrößenklassen . . . . .	333
c) Die Nutztviehhaltung in verschiedenen Betriebsgrößenklassen . . . . .	337
d) Die Betriebssysteme in verschiedenen Betriebsgrößenklassen . . . . .	340

<b>IX. Anpassungsprozesse der Betriebssysteme im technischen Zeitalter und in größeren Wirtschaftsräumen</b> . . . . .	342
1. Das betriebswirtschaftliche Anpassungsinstrumentarium . . . . .	342
a) Anpassung der Faktorenkombination . . . . .	342
aa) Arbeitersparnis durch ertragssteigernde Betriebsmittel . . . . .	343
bb) Arbeitersparnis durch Mechanisierung . . . . .	349
b) Anpassung der Primärproduktion . . . . .	351
aa) Bodenaufwendigere Kulturmethoden . . . . .	351
bb) Standortsverschiebungen der Kulturarten . . . . .	354
cc) Betonung der Extensivbetriebszweige . . . . .	355
dd) Vereinfachung der Bodennutzung . . . . .	359
c) Anpassung der Sekundärproduktion . . . . .	365
aa) Vereinfachung der Nutztviehhaltung . . . . .	365
bb) Betonung lohnunempfindlicher Formen der Rindviehhaltung . . . . .	366
cc) Verzicht auf Sekundärproduktion . . . . .	370
2. Die Einsatzfähigkeit des betriebswirtschaftlichen Anpassungsinstrumentariums unter wechselnden Wirtschaftsbedingungen . . . . .	371
a) Anpassungsmöglichkeiten nach Maßgabe der Betriebsgröße . . . . .	371
b) Anpassungsmöglichkeiten nach Maßgabe des Kulturartenverhältnisses . . . . .	379
3. Zur Produktionselastizität der europäischen Landwirtschaft . . . . .	383
Verzeichnis der benutzten Quellen . . . . .	388
Weitere Betriebsstatistiken . . . . .	398
GE-Schlüssel . . . . .	410
GV-Schlüssel . . . . .	411
Verzeichnis der Schaubilder . . . . .	412
Verzeichnis der Karten . . . . .	413
Verzeichnis der Übersichten . . . . .	413
Sachregister . . . . .	416