

# Getreide- und Vieheinheitenschlüssel als Bewertungsmaßstäbe in der Landwirtschaft

Internationaler Vergleich und  
Konsequenzen alternativer Viehbewertungen

Dissertation  
zur Erlangung des Doktorgrades  
der Fakultät für Agrarwissenschaften  
der Georg-August-Universität Göttingen

vorgelegt von  
**Christian Klapp**  
geboren in Göttingen

Göttingen, Februar 2011

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>I</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>V</b>
<b>Übersichtsverzeichnis</b> .....	<b>IX</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>IX</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>XI</b>
<b>1. Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Zielsetzung und Methoden landwirtschaftlicher Gesamtrechnungen</b> .....	<b>5</b>
2.1 Elemente und Arten von Versorgungsbilanzen.....	5
2.2 Futterbilanzen.....	9
2.3 Aktueller Bedarf für die Bilanzierung der landwirtschaftlichen Produktion.....	12
2.4 Probleme der Aggregation in wert- und mengenmäßigen Bilanzen.....	13
<b>3. Deutschland: Aggregation über Getreideeinheiten in der naturalen Gesamtrechnung</b> .....	<b>15</b>
3.1 Entstehungsgeschichte der Getreideeinheit.....	15
3.2 Anwendungsfelder der Getreideeinheit in der naturalen Gesamtrechnung.....	18
3.2.1 Bruttobodenproduktion.....	19
3.2.2 Nahrungsmittelproduktion und Nettonahrungsmittelproduktion.....	20
3.2.3 Nahrungsmittelverbrauch.....	24
3.2.4 Selbstversorgungsgrad.....	26
3.3 Futteraufkommen und Futterverteilung.....	27
3.4 Zusammenfassung.....	29
<b>4. Internationaler Vergleich der Aggregationsmaßstäbe in landwirtschaftlichen Gesamtrechnungen</b> .....	<b>29</b>
4.1 Food and Agriculture Organization of the United Nations.....	30
4.2 Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften.....	34
4.3 Dänemark.....	38
4.4 Großbritannien.....	44
4.5 Österreich.....	51
4.6 Frankreich.....	60
4.7 Spanien.....	65
4.8 Italien.....	67
4.9 Niederlande.....	72
4.10 Schweiz.....	75
4.11 Vereinigte Staaten.....	89
4.12 Zusammenfassung.....	96
<b>5. Implementierung von Agrarumweltmaßnahmen in die europäische Agrarpolitik: Ein chronologischer Überblick</b> .....	<b>97</b>

<b>6.</b>	<b>Aktuelle Förderpolitik für den ländlichen Raum in der Bundesrepublik Deutschland.....</b>	<b>101</b>
6.1	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums...	101
6.2	Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK).....	107
6.2.1	Grundsätze der GAK.....	107
6.2.2	Förderung extensiver Grünlandnutzung.....	109
6.2.3	Ausbringung von Wirtschaftsdünger mit umweltfreundlichen Verfahren. . .	109
6.2.4	Förderung von umwelt- und tiergerechten Haltungsverfahren.....	110
<b>7.</b>	<b>Vergleichende Gegenüberstellung ausgewählter Agrarumweltmaßnahmen.....</b>	<b>111</b>
7.1	Ökologischer Landbau.....	111
7.2	Grünlandextensivierung.....	115
7.3	Förderung von umweltfreundlicher Gülleausbringung.....	118
7.4	Weitere Maßnahmen.....	120
7.5	Vertragsnaturschutz.....	121
<b>8.</b>	<b>Bewertung von Agrarumweltmaßnahmen.....</b>	<b>125</b>
8.1	Extensive Grünlandnutzung.....	125
8.2	Bewertung des Großvieheinheitenschlüssels und Alternativen in Agrarumweltmaßnahmen.....	127
8.3	Alternative Viehbesatzvorgaben in Agrarumweltmaßnahmen.....	135
<b>9.</b>	<b>Einzelbetriebliche Analyse der Anpassungsstrategien für die Teilnahme an Grünlandextensivierungsmaßnahmen mit und ohne Viehbesatzforderungen.....</b>	<b>137</b>
9.1	Mögliche Anpassungsmaßnahmen und deren ökonomische Auswirkung.....	138
9.2	Effekte variierender Rahmenbedingungen.....	144
9.3	Diskussion.....	147
<b>10.</b>	<b>Beschreibung der angewendeten statistischen Verfahren zur Messung der Anpassungsreaktionen der Betriebe an veränderte Viehbesatzgrenzen in Agrarumweltmaßnahmen.....</b>	<b>149</b>
10.1	Modelltests und Verletzungen der Annahmen.....	149
10.1.1	Heteroskedastizität.....	149
10.1.1.1	Breusch-Pagan-Test.....	150
10.1.1.2	Korrigieren der Heteroskedastizität durch robuste Standardfehler.....	151
10.1.2	Autokorrelation.....	152
10.1.3	Endogenität.....	153
10.2	Panel-Modelle.....	156
10.3	Feste-Effekte-Modell.....	157
10.4	Zufällige-Effekte-Modell.....	158
10.5	Präferenzkriterium.....	160
<b>11.</b>	<b>Konsequenzen der Anwendung alternativer Kennziffern für landwirtschaftliche Nutztiere in der Grünlandextensivierung auf die Förderstruktur in Niedersachsen, Bayern und Sachsen.....</b>	<b>163</b>
11.1	Niedersachsen.....	164

11.1.1	Entwicklung der Grünlandextensivierung in Niedersachsen.....	164
1 11.1.2	Vergleich der Betriebsdaten von Betrieben mit Teilnahme an Maßnahmen 120 und 121.....	166
11.1.3	Panelregressionen zur Messung der Anpassungsfähigkeit der Betriebe an veränderte Viehbesatzvorgaben in Niedersachsen.....	173
11.1.3.1	Identifizierung durch veränderte Viehbesatzgrenzen beeinflusste Betriebsgruppen in Niedersachsen.....	173
11.1.3.2	Empirische Ergebnisse der Panelregressionen in Niedersachsen: Effekte des f> Programmwechsels von Maßnahme 120 zu 121.....	174
11.2	Bayern.....	188
11.2.1	Entwicklung der Grünlandextensivierung in Bayern.....	188
11.2.2	Panelregressionen zur Messung der Anpassungsfähigkeit der Betriebe an veränderte Viehbesatzvorgaben in Bayern.....	191
11.2.2.1	Identifizierung von Betriebsgruppen in Bayern.....	191
I 11.2.2.2	Empirische Ergebnisse der Panelregressionen: Effekte des Programmwechsels von Maßnahme K 34 zu A 23 in Bayern.....	192
11.2.3	Flächenanteile der Grünlandextensivierungsmaßnahmen und des ökologischen Landbaus in der aktuellen Förderperiode in Bayern.....	203
1 11.2.4	Veränderung der Flächenanteile der Maßnahme A 23 bei Anwendung alternativer Viehbesatzgrenzen in Bayern.....	206
11.3	Sachsen.....	210
11.4	Zusammenfassung und Diskussion.....	216
<b>12.</b>	<b>Stallbaugenehmigungsrecht.....</b>	<b>221</b>
12.1	Überblick über die Genehmigungsverfahren.....	221
12.1.1	Allgemeines zum immissionsschutzrechtlichen Rahmen.....	221
12.1.2	Genehmigung nach Baurecht.....	225
12.1.3	Immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren ohne UVP.....	226
12.1.4	Immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit UVP.....	228
12.2	Abstandsregelungen für ausgewählte Emissionsarten.....	229
12.2.1	Gertich.....	229
12.2.2	Ammoniak.....	234
12.2.3	Staub.....	237
12.3	Anwendung eines aktuellen GVE-Schlüssels zur Berechnung von Abstandsaufgaben .....	239
12.4	Kritische Betrachtung.....	241
12.5	Entwicklungsmöglichkeiten.....	242
<b>13.</b>	<b>Abgrenzung von landwirtschaftlicher und gewerblicher Tierhaltung.....</b>	<b>243</b>
13.1	Entstehung der Abgrenzungsvorschriften.....	243
13.1.1	Entstehung der Vieheinheit.....	244
13.1.2	Der Vieheinheitenschlüssel im aktuellen Steuerrecht.....	245
13.1.3	Aktualisierung der Flitterbedarfsnormen.....	247
13.2	Steuerliche Regelungen in ausgewählten Ländern.....	249
13.2.1	Österreich.....	250
13.2.2	Dänemark.....	252
13.3	Steuerrechtliche Konsequenzen und Unterschiede zwischen gewerblicher und landwirtschaftlicher Tierhaltung.....	253
13.3.1	Umsatzsteuer.....	253
13.3.2	Grundsteuer.....	254

13.3.3	Gewerbsteuer.....	254
13.3.4	Kraftfahrzeugsteuer.....	256
13.3.5	Einkommensteuer.....	256
13.3.6	Lohnsteuer.....	256
13.3.7	Weitere Unterschiede.....	256
13.4	Betriebliche Anpassungsoptionen zur Umgehung der gewerblichen Tierhaltung..	257
13.4.1	Betriebsteilungen.....	257
13.4.2	Tierhaltungsgesellschaften.....	257
13.5	Betriebswirtschaftliche Auswirkungen der Gewerblichkeit eines Beispielbetriebes....	260
13.5.1	Beschreibung des Beispielbetriebes.....	260
13.5.2	Berechnung der Vieheinheiten im Betrieb G.....	260
13.5.3	Betriebswirtschaftliche Auswirkungen der Szenarien.....	261
13.5.3.1	Vollkostenberechnung ohne Umsatzsteuer.....	262
13.5.3.2	Umsatzsteuerfreie Kostenpunkte.....	263
13.5.3.3	Vollkostenberechnung unter Einbeziehung der Umsatzsteuer.....	263
13.5.3.4	Weitere Unterschiede zwischen landwirtschaftlicher und gewerblicher Tierhaltung.....	264
<b>14.</b>	<b>Fazit und Ausblick.....</b>	<b>265</b>
14.1	Internationaler Vergleich.....	265
14.2	Die Großvieheinheit in Agrarumweltmaßnahmen.....	268
14.3	Die Großvieheinheit im Stallbaurecht.....	270
14.4	Die Vieheinheit im Steuerrecht.....	271
	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>274</b>
	<b>Anhang.....</b>	<b>XVI</b>