

INHALT

VORWORT	V
ZUSAMMENFASSUNG UND ABSTRACT	XIII
ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS	XV
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	XVII
I. EINLEITUNG	1
A. VOM LANDWIRT ZUM ENERGIEWIRT?	1
B. FRAGESTELLUNGEN UND GANG DER UNTERSUCHUNG	3
1. <i>Fragestellungen</i>	3
2. <i>Gang der Untersuchung</i>	4
C. ÜBERBLICK ÜBER ARBEITEN ZUR LANDWIRTSCHAFTS- UND BIOGASFINANZIERUNG	5
1. <i>Landwirtschafts-, erneuerbare Energien- und Biogasfinanzierung</i>	5
2. <i>Landwirtschaftsfinanzierung</i>	7
2.1 <i>Finanz- und Risikomanagement in der Landwirtschaft</i>	7
2.1.1 <i>Zum Stand des Finanzmanagements in der Landwirtschaft</i>	7
2.1.2 <i>Vermögensstruktur und Unterschiede zwischen alten und neuen Bundesländern</i>	8
2.1.3 <i>Finanzierungsformen in der Landwirtschaft</i>	10
2.1.4 <i>Fremdkapitalaufnahme bei Kreditinstituten</i>	11
2.2 <i>Strukturwandel in der Landwirtschaft und Risikomanagement</i>	14
2.3 <i>Die Auswirkungen von Basel II auf die Landwirtschaft</i>	15
2.4 <i>Organisationsformen in der Landwirtschaft und Kooperationen</i>	16
2.4.1 <i>Formen landwirtschaftlicher Kooperationen</i>	17
2.4.2 <i>Problemgebiete</i>	18
2.4.3 <i>Rechtsformen landwirtschaftlicher Betriebe</i>	20
2.5 <i>Schlussfolgerungen für die Biogasfinanzierung</i>	21
3. <i>Finanzierung erneuerbarer Energien</i>	24
3.1 <i>Bestandsaufnahmen zur Finanzierung erneuerbarer Energien:</i>	
<i>Investitionsvolumina und Folgen der Finanzkrise</i>	25
3.2 <i>Besonderheiten von Erneuerbare-Energien-Projekten</i>	27
3.3 <i>Überblick über Finanzierungsformen</i>	28
3.4 <i>Projektförderung als dominierende Finanzierungsform</i>	30

4.	<i>Finanzierung von Biogasanlagen</i>	33
4.1	Überblick	33
4.2	EnergieAgentur.NRW/forseo GmbH (2006).....	35
4.3	HypoVereinsbank-Studien	37
4.4	Schaper u. a. (2008)	41
4.5	Granoszewski u. a. (2009)	45
5.	<i>Fazit zum Literaturüberblick: Thesen zum Stand der Biogasfinanzierung in der Landwirtschaft</i>	47
II.	METHODIK DER EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNG	53
A.	GRUNDLAGEN DER METHODENWAHL UND VERWENDETE METHODEN	53
1.	<i>Anmerkungen zur Methodenwahl</i>	53
2.	<i>Im Forschungsprojekt verwendete Methoden</i>	54
2.1	Überblick	54
2.2	Experteninterviews	55
B.	AUSWAHL DER EXPERTINNEN/EXPERTEN	57
III.	BEFUNDE DER EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNG	61
A.	ÜBERBLICK, THEMATISCHE CLUSTER UND MOTIVE VON LANDWIRTEN	61
1.	<i>Übersicht über Befunde zu Finanzierungsformen, Entwicklungslinien sowie zentralen Problemen und Hemmnissen</i>	61
1.1	Finanzierungsformen	61
1.2	Entwicklungslinien	63
1.3	Zentrale Probleme und Hemmnisse	64
1.4	Thematische Cluster	67
2.	<i>Befunde zu den Motiven von Landwirten und Positionen landwirtschaftlicher Organisationen</i>	68
2.1	Motive von Landwirten: Ergebnisse der Interviews	68
2.1.1	Antworten von landwirtschaftlichen Organisationen und Beratungsunternehmen	68
2.1.2	Antworten von Kreditinstituten	69
2.1.3	Antworten von Anlagenherstellern sowie Projektentwicklern/Eigenkapitalgebern	70
2.2	Positionen landwirtschaftlicher Verbände	70
2.3	Schlussfolgerungen	70

B. ENTWICKLUNGSLINIEN UND ZUKÜNFTIGER FINANZBEDARF FÜR BIOGASANLAGEN	73
1. <i>Allgemeine Marktentwicklungen und Marktperspektiven</i>	73
1.1 Daten zur Entwicklung des Biogassektors	73
1.2 Wahrnehmungen der Interviewteilernehmer/innen	74
1.3 Schlussfolgerungen.....	76
2. <i>Technische Entwicklungen und Probleme und die Bedeutung des Anlagenbetreibers</i>	76
2.1 Ergebnisse der Befragungen zu technischen Entwicklungen	76
2.2 Ergebnisse der Befragungen zu technischen Problemen und Hemmnissen	77
2.2.1 Anlagentechnik als Hemmnis	77
2.2.2 Auswahl des Anlagenherstellers	79
2.3 Ergebnisse der Befragungen zu Problemen und Hemmnissen im Zusammenhang mit dem Anlagenbetreiber	80
2.4 Schlussfolgerungen.....	81
3. <i>Politische und rechtliche Probleme und Hemmnisse</i>	82
3.1 Rechtliche Probleme und Hemmnisse allgemein.....	82
3.2 Genehmigungsrechtliche Aspekte	83
3.2.1 Ergebnisse der Expertenbefragungen.....	83
3.2.2 Ergebnisse des Expertenworkshops	85
3.3 Vergütungsrechtliche Aspekte und Netzanschluss	86
3.3.1 Vergütungen gemäß EEG 2009	86
3.3.2 Einschätzungen der Interviewteilernehmer/innen	87
3.3.3 Ergebnisse des Expertenworkshops	89
3.4 Politische Rahmenbedingungen	89
3.4.1 Ergebnisse der Experteninterviews	89
3.4.2 Ergebnisse des Expertenworkshops	91
3.5 Schlussfolgerungen.....	92
4. <i>Größenklassen der Biogasanlagen.....</i>	92
4.1 Daten zu Größenordnungen von Biogasanlagen und Trends.....	93
4.2 Ergebnisse der Experteninterviews.....	94
4.3 Ergebnisse des Expertenworkshops	96
4.4 Schlussfolgerungen.....	97
5. <i>Wärmenutzungskonzepte</i>	97
5.1 Einschätzungen der Befragten und Ergebnisse des Workshops	97
5.2 Schlussfolgerungen.....	99

6.	<i>Gasaufbereitung und Einspeisung von Biomethan</i>	99
6.1	Rahmenbedingungen	99
6.2	Einschätzungen der Befragten	100
6.3	Schlussfolgerungen	102
7.	<i>Fazit zu Entwicklungen im Biogassektor</i>	103
C.	ROHSTOFF- UND FLÄCHENSICHERUNG ALS FINANZIERUNGSRISIKO	105
1.	<i>Problembeschreibungen</i>	105
1.1	Ergebnisse der Experteninterviews	105
1.2	Ergebnisse des Workshops	108
1.3	Schlussfolgerungen	109
2.	<i>Sicherungsinstrumente</i>	110
2.1	Ergebnisse der Experteninterviews	110
2.2	Ergebnisse des Workshops	111
2.3	Schlussfolgerungen	112
3.	<i>Substratlieferverträge</i>	112
3.1	Ergebnisse der Experteninterviews	112
3.2	Ergebnisse des Workshops	114
3.3	Schlussfolgerungen	116
4.	<i>Fazit zur Rohstoff- und Flächensicherung</i>	117
D.	FINANZIERUNGSFORMEN UND GRENZEN DER FINANZIERUNG LANDWIRTSCHAFTLICHER BETRIEBE	119
1.	<i>Kreditangebot und allgemeine Finanzierungsprobleme</i>	119
1.1	Kreditangebot	119
1.1.1	Im Biogassegment aktive Banken	119
1.1.2	Fremdkapitalbeschaffung	121
1.1.3	Regionales Kreditangebot	124
1.2	Kreditprüfung	125
1.2.1	Verfahren und Personal	125
1.2.2	Markt und Marktfolge	127
1.2.3	Rating	128
1.3	Auswirkungen der Finanzkrise	128
1.4	Sonstige Finanzierungsprobleme	130
1.4.1	Investitions- und Finanzierungsverhalten von Landwirten	130
1.4.2	Innerbetriebliche Investitionsüberlegungen und Bewertung landwirtschaftlicher Betriebe aus Bankenperspektive	132

1.4.3 Finanzierung von Einspeiseprojekten	132
1.5 Schlussfolgerungen	133
2. <i>Eigenkapital, Sicherheiten und Refinanzierung</i>	134
2.1 Eigenkapitalquoten	134
2.2 Eigenkapital als Engpass	136
2.3 Sicherheiten	138
2.4 Refinanzierung und Förderprogramme	139
2.4.1 Stand der Refinanzierung und Förderprogramme	139
2.4.2 Verbesserungsvorschläge für Förderprogramme	141
2.5 Schlussfolgerungen	142
3. <i>Finanzierungsformen</i>	143
3.1 Unternehmens- oder Projektfinanzierung	143
3.2 Andere alternative Finanzierungsinstrumente	146
3.2.1 Aussagen zur Verbreitung (anderer) alternativer Finanzierungsinstrumente allgemein	146
3.2.2 Leasing	147
3.2.3 Contracting	149
3.2.4 Mezzaninekapital	150
3.2.5 Externes Beteiligungskapital	151
3.3 Schlussfolgerungen	152
4. <i>Fazit zu Finanzierungsformen bei Biogasanlagen und Grenzen der Finanzierung landwirtschaftlicher Betriebe</i>	153
E. KOOPERATIONSMODELLE BEI DER FINANZIERUNG	155
1. <i>Kooperationsbereitschaft und Gesellschaftsformen</i>	155
1.1 Kooperationsbereitschaft und Anzahl kooperierender Landwirte	155
1.1.1 Ergebnisse der Experteninterviews	155
1.1.2 Ergebnisse des Expertenworkshops	158
1.2 Organisationsformen bei Kooperationen	159
1.2.1 Gängige Organisationsformen bei Kooperationsprojekten im Biogassektor	159
1.2.2 Genossenschaften als Organisationsform	160
1.2.3 Bioenergiedörfer	161
1.3 Zusammenarbeit mit Externen und Bewertung von Fondsmodellen	162
1.3.1 Zusammenarbeit mit externen Akteuren	163
1.3.2 Bewertung von Fondsmodellen	163

1.4	Schlussfolgerungen.....	165
2.	<i>Beteiligungsmodelle</i>	166
2.1	Formen von Beteiligungsmodellen und Investorengruppen.....	166
2.2	Einbindung der Landwirte	169
2.3	Selektion der beteiligten landwirtschaftlichen Unternehmen – Ergebnisse des Expertenworkshops.....	170
2.4	Schlussfolgerungen.....	171
3.	<i>Kooperationsmodelle bei der Biomethaneinspeisung</i>	172
3.1	Stand der Biomethaneinspeisung	173
3.1.1	Überblick über Anzahl und Volumina der Anlagen	173
3.1.2	Geschäftsmodelle für Landwirtschaft und Energieversorgungsunternehmen	175
3.2	Überblick über Kooperationsmodelle	176
3.3	Motive der Energieversorger und Kooperation zwischen Energieversorgern und Landwirten.....	178
3.4	Schlussfolgerungen.....	180
4.	<i>Fazit zu Kooperationsmodellen bei der Finanzierung</i>	181
IV	ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN.....	183
A.	EMPIRISCHE BEFUNDE.....	183
1.	<i>Finanzierungsformen, Kooperationsformen und Akteure</i>	183
1.1	Finanzierungsformen	183
1.2	Kooperationsformen.....	184
1.3	Akteure und Motive der Landwirte	185
2.	<i>Entwicklungslinien</i>	186
3.	<i>Hemmnisse und Probleme</i>	187
3.1	Eigenkapital, Liquidität und Fremdkapital	187
3.2	Rohstoffsicherung	187
3.3	Sonstige Risiken	188
B.	WEITERER FORSCHUNGSBEDARF.....	189
	LITERATURVERZEICHNIS	191