

**Grace von Alten**

**Das Risikoverhalten  
von Landwirten**

**– eine Studie am Beispiel der  
Erntemehrgefahrenversicherung**



**Cuvillier Verlag Göttingen**

Grace von Alten

---

**Das Risikoverhalten von Landwirten**  
**– eine Studie am Beispiel der**  
**Erntemehrgefahrenversicherung**

---

 Cuvillier Verlag Göttingen

### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

1. Aufl. - Göttingen : Cuvillier, 2008  
Zugl.: Göttingen, Univ., Diss., 2008

978-3-86727-598-9

**D 7**

© CUVILLIER VERLAG, Göttingen 2008  
Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen  
Telefon: 0551-54724-0  
Telefax: 0551-54724-21  
[www.cuvillier.de](http://www.cuvillier.de)

Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages ist es nicht gestattet, das Buch oder Teile daraus auf fotomechanischem Weg (Fotokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen.

1. Auflage, 2008  
Gedruckt auf säurefreiem Papier

978-3-86727-598-9

## Vorwort

Meine Arbeit möchte ich mit dem Dank an all diejenigen beginnen, die mir zur Seite gestanden haben. Zuerst gilt mein großer Dank meinem Betreuer, Herrn Prof. Dr. Marggraf. Herr Prof. Dr. Marggraf hat mir die Möglichkeit zur externen Promotion gegeben und mich während der Zeit meines Untersuchungsvorhabens sehr unterstützt. Ich danke ihm darüber hinaus für die vielen hilfreichen Anregungen. Ebenfalls möchte ich Herrn Prof. Dr. Brandes für die Übernahme des Korreferates Dank sagen.

Bei einem so aktuellen Thema wie der Erntemehrfahrenversicherung ist das Gespräch mit Vertretern dieser Branche sehr wichtig. Dafür, dass ich verschiedene Gespräche führen konnte, möchte ich mich sehr herzlich bei den Herren Dr. Langner und Lindloff von der Vereinigten Hagelversicherung bedanken, ebenso den Herren Dr. Crönlein und Dr. Prummer von der Münchener und Magdeburger Agrarversicherung und den Herren Hansmann, Biester, Rabe und Hennig von der Versicherungsgruppe Hannover Dank sagen. Mein stiller Dank gilt Herrn Dr. Middelschulte von der Versicherungsgruppe Hannover, der mein Interesse an der Erntemehrfahrenversicherung einst geweckt hat. Außerdem danke ich Herrn Zotzmann vom Calenberger Kreditverein, Herrn Schicke vom Ritterschaftlichen Kreditinstitut und Herrn Brunn. Auch möchte ich denjenigen Landwirten danken, die sich für meine Befragungen zur Verfügung gestellt haben.

Zum Schluss meines Vorwortes möchte ich meinen Eltern danken. Sie haben mich nicht nur auf diesem Wege begleitet und unterstützt, sondern mir in der Zeit meines Promotionsvorhabens Halt und Zuversicht gegeben.

Grace von Alten



## Inhaltsübersicht

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1	Problemstellung.....	1
1.2	Zielsetzung und Vorgehensweise.....	2
<b>2</b>	<b>Die Risikosituation in der deutschen Landwirtschaft.....</b>	<b>4</b>
2.1	Definition des Risikobegriffs.....	4
2.2	Die verschiedenen Risiken im Ackerbau.....	5
2.3	Möglichkeiten und Grenzen des Risikomanagements.....	8
2.4	Gründe für die steigende Anfälligkeit der Betriebe gegenüber Wetterrisiken.....	11
2.5	Risikoverhalten von Landwirten.....	30
2.6	Versicherungen als Mittel zur Risikoreduktion.....	47
<b>3</b>	<b>Die Erntemehrgefahrenversicherung als Risiko- managementinstrument.....</b>	<b>89</b>
3.1	Bereits bestehende Konzepte der Erntemehrgefahren- versicherung in anderen Ländern.....	92
3.2	Die Verbreitung der Erntemehrgefahrenversicherung in den einzelnen Ländern.....	133
3.3	Überlegungen zur Einführung einer Erntemehrgefahren- versicherung in Deutschland.....	137
<b>4</b>	<b>Analyse der Einstellung deutscher Landwirte zur Ernte- mehrgefahrenversicherung.....</b>	<b>148</b>
4.1	Theoretische Grundlagen der Analyse: Die Grounded Theory.....	148
4.2	Empirische Studie.....	167
4.3	Ergebnisse und ihre Auswertung.....	175

4.4	Rückschlüsse für die Einführung einer Erntemehrgefahren- versicherung in Deutschland.....	287
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>289</b>
<b>6</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>295</b>
6.1	Interviewervertrag.....	295
6.2	Glossar der Begriffe der Grounded Theory.....	296

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsübersicht.....</b>		<b>I</b>
<b>Inhaltsverzeichnis.....</b>		<b>III</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>		<b>XI</b>
<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>		<b>XIII</b>
<b>Verzeichnis der Beispiele.....</b>		<b>XV</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>		<b>XVI</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>Problemstellung.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2</b>	<b>Zielsetzung und Vorgehensweise.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Die Risikosituation in der deutschen Landwirtschaft.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>Definition des Risikobegriffs.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2</b>	<b>Die verschiedenen Risiken im Ackerbau.....</b>	<b>5</b>
<b>2.3</b>	<b>Möglichkeiten und Grenzen des Risikomanagements.....</b>	<b>8</b>
<b>2.4</b>	<b>Gründe für die steigende Anfälligkeit der Betriebe gegenüber Wetterrisiken.....</b>	<b>11</b>
<b>2.4.1</b>	Zunahme von Klimaextremen.....	12
<b>2.4.2</b>	Strukturwandel.....	16
<b>2.4.3</b>	Änderung der Kreditvergaberichtlinie.....	18
<b>2.4.4</b>	Änderung der Agrarpolitik.....	21

<b>2.5</b>	<b>Risikoverhalten von Landwirten.....</b>	<b>30</b>
2.5.1	Risikoeinstellung und Risikoverhalten.....	33
2.5.2	Risikobereitschaft als Persönlichkeitsmerkmal.....	34
2.5.3	Risiko als Produktionsfaktor.....	45
<b>2.6</b>	<b>Versicherungen als Mittel zur Risikoreduktion.....</b>	<b>47</b>
2.6.1	Landwirtschaftliche Versicherungen.....	48
2.6.1.1	Haftpflichtversicherungen.....	53
2.6.1.1.1	Betriebshaftpflichtversicherung.....	53
2.6.1.1.2	Produkthaftpflichtversicherung.....	55
2.6.1.1.3	Umwelthaftpflichtversicherung.....	56
2.6.1.1.4	Bodenkaskoversicherung.....	58
2.6.1.1.5	Kraftfahrzeug-Haftpflichtversicherung.....	59
2.6.1.2	Sachversicherungen.....	61
2.6.1.2.1	Feuerversicherung.....	61
2.6.1.2.1.1	Landwirtschaftliche Gebäudeversicherung.....	62
2.6.1.2.1.1.1	Zeitwertversicherung.....	63
2.6.1.2.1.1.2	Neuwertversicherung.....	63
2.6.1.2.1.1.3	Gleitende Neuwertversicherung.....	64
2.6.1.2.1.2	Landwirtschaftliche Inventarversicherung.....	65
2.6.1.2.2	Sturmversicherung.....	65
2.6.1.2.3	Leitungswasserversicherung.....	66
2.6.1.2.4	Betriebsunterbrechungsversicherung.....	67
2.6.1.2.5	Glasversicherung.....	69
2.6.1.2.6	Wohngebäudeversicherung.....	69
2.6.1.2.7	Einbruchdiebstahlversicherung.....	70
2.6.1.2.8	Kfz-Kaskoversicherung (Teil- und Vollkasko).....	71
2.6.1.2.9	Maschinenversicherung.....	73
2.6.1.2.10	Elektronikversicherung.....	74

2.6.1.3	Unfallversicherungen.....	75
2.6.1.3.1	Gesetzliche Unfallversicherung.....	75
2.6.1.3.2	Kfz-Unfallversicherung.....	76
2.6.1.4	Ertragsausfallversicherungen.....	77
2.6.1.4.1	Hagelversicherung.....	77
2.6.1.5	Rechtsschutzversicherung.....	81
2.6.1.5.1	Landwirtschafts- und Verkehrsrechtsschutzversicherung.....	81
2.6.2	Einflussfaktoren auf die Versicherungsnachfrage.....	84
<b>3</b>	<b>Die Erntemehrgefahrenversicherung als Risiko-</b>	
	<b>managementinstrument.....</b>	<b>89</b>
<b>3.1</b>	<b>Bereits bestehende Konzepte der Erntemehrgefahren-</b>	
	<b>versicherung in anderen Ländern.....</b>	<b>92</b>
3.1.1	Übersicht über die Versicherungsprogramme in anderen Ländern.....	92
3.1.2	Das spanische Ernteversicherungssystem.....	98
3.1.2.1	Grundlagen des spanischen Versicherungssystems.....	98
3.1.2.2	Versicherbare Gefahren.....	100
3.1.2.3	Die Ertragsgarantiedeckung.....	103
3.1.2.4	Die Ertragsschadendeckung.....	104
3.1.2.5	Aufbau des spanischen Versicherungssystems.....	105
3.1.2.6	Die Aktiengesellschaft AGROSEGURO.....	107
3.1.2.7	Stärken und Schwächen des spanischen Versicherungssystems.....	108
3.1.3	Das Ernteversicherungssystem in den USA.....	110
3.1.3.1	Grundlagen.....	110
3.1.3.2	Historische Entwicklung der Ernteversicherung.....	111
3.1.3.2.1	Initialisierungsphase.....	112
3.1.3.2.2	Experimentelle Phase.....	113
3.1.3.2.3	Ausdehnungsphase.....	114

3.1.3.3	Aktuelle Ausgestaltung.....	116
3.1.3.3.1	Ertragsausfallversicherungen.....	117
3.1.3.3.1.1	Catastrophe Coverage (CAT).....	118
3.1.3.3.1.2	Buy-up Coverage.....	119
3.1.3.3.1.3	Group Risk Plan (GRP).....	122
3.1.3.3.1.4	Non-insured Assistance Program (NAP).....	124
3.1.3.3.2	Erlösversicherungen.....	124
3.1.3.3.2.1	Income Protection (IP).....	126
3.1.3.3.2.2	Crop Revenue Coverage (CRC).....	127
3.1.3.3.2.3	Revenue Assurance (RA).....	128
3.1.3.3.3	Zusammenfassende Übersicht über die Versicherungsarten in den USA.....	129
3.1.3.4	Stärken und Schwächen des amerikanischen Systems.....	131
<b>3.2</b>	<b>Die Verbreitung der Erntemehrgefahrenversicherung in den einzelnen Ländern.....</b>	<b>133</b>
<b>3.3</b>	<b>Überlegungen zur Einführung einer Erntemehrgefahren- versicherung in Deutschland.....</b>	<b>137</b>
3.3.1	Ausgestaltung des deutschen Konzeptes zur Erntemehrgefahren- versicherung.....	138
3.3.2	Mögliche Übertragbarkeit der existierenden Versicherungs- systeme auf Deutschland.....	138
3.3.2.1	Versicherbare Gefahren und Kulturen.....	140
3.3.2.2	Höhe der Versicherungsprämien.....	143
3.3.2.3	Höhe der Selbstbehalte.....	146
3.3.3	Zu erwartende Akzeptanz der Erntemehrgefahrenversicherung in Deutschland.....	147

<b>4</b>	<b>Analyse der Einstellung deutscher Landwirte zur Erntemehrgefahrenversicherung.....</b>	<b>148</b>
<b>4.1</b>	<b>Theoretische Grundlagen der Analyse: Die Grounded Theory.....</b>	<b>148</b>
4.1.1	Arbeitsschritte zur Entwicklung einer Grounded Theory.....	151
4.1.1.1	Datenerhebung.....	151
4.1.1.2	Kodieren.....	152
4.1.1.2.1	Offenes Kodieren.....	153
4.1.1.2.2	Axiales Kodieren.....	155
4.1.1.2.3	Selektives Kodieren.....	157
4.1.1.3	Permanenter Vergleich der Fälle.....	159
4.1.1.4	Theoretical Sampling (theoriegeleitete Erhebung).....	161
4.1.1.5	Memos.....	163
4.1.2	Die wichtigsten Elemente der Grounded Theory im Überblick.....	165
<b>4.2</b>	<b>Empirische Studie.....</b>	<b>167</b>
4.2.1	Art der Datenerhebung.....	167
4.2.2	Beschreibung der Stichprobe.....	171
<b>4.3</b>	<b>Ergebnisse und ihre Auswertung.....</b>	<b>175</b>
4.3.1	Die Kategorie „betriebsspezifische Risiken“.....	177
4.3.1.1	Phänomen: Welche Risiken werden von den befragten Landwirten auf ihren Betrieben wahrgenommen?.....	178
4.3.1.2	Eigenschaften und Ausprägungen: Was unterscheidet die wahrgenommenen Risiken voneinander?.....	189
4.3.1.3	Ursachen: Wodurch treten die Risiken auf?.....	192
4.3.1.4	Strategien: Wie wird mit den Risiken umgegangen?.....	196

4.3.1.5	Intervenierende Bedingungen: Von welchen Faktoren wird das Verhalten gegenüber dem jeweiligen Risiko beeinflusst?.....	201
4.3.1.6	Konsequenzen: Erfolgt eine für den Landwirt zufriedenstellende Reduktion der betrieblichen Risiken?.....	204
4.3.2	Die Kategorie „Risikobereitschaft der Landwirte“.....	205
4.3.2.1	Phänomen: Wie risikobereit sind die befragten Landwirte?....	205
4.3.2.2	Eigenschaften und Ausprägungen: Worin unterscheidet sich die Risikobereitschaft der befragten Landwirte?.....	206
4.3.2.3	Ursache: Wodurch entsteht die unterschiedlich stark ausgeprägte Risikobereitschaft der Landwirte?.....	210
4.3.2.4	Strategien: risikofreudiges, risikoneutrales und risikoaverses Verhalten.....	212
4.3.2.5	Intervenierende Bedingungen: Von welchen Faktoren wird der Grad der Risikobereitschaft beeinflusst?.....	214
4.3.2.6	Konsequenzen: Was bewirken die unterschiedlichen Risikobereitschaften der befragten Landwirte?.....	217
4.3.3	Die Kategorie „Wetterextreme“.....	219
4.3.3.1	Phänomen: Welche Wetterextreme treten auf den Betrieben der Stichprobe auf?.....	220
4.3.3.2	Eigenschaften und Ausprägungen: Was unterscheidet die auftretenden Wetterextreme voneinander?.....	221
4.3.3.3	Ursache: Worauf wird das Auftreten von Wetterextremen zurückgeführt?.....	230
4.3.3.4	Strategien: Wie wird mit den Wetterextremen umgegangen?.....	233
4.3.3.5	Intervenierende Bedingungen: Von welchen Faktoren wird das Verhalten gegenüber dem jeweiligen Wetterextrem beeinflusst?.....	238
4.3.3.6	Konsequenzen: Erfolgt eine für die befragten Landwirte zufriedenstellende Reduktion der Auswirkungen der Wetterextreme?.....	240

4.3.4	Die Kategorie „Versicherungen“.....	242
4.3.4.1	Phänomen: Wie ist die persönliche Einstellung der befragten Landwirte gegenüber der Nutzung von Versicherungen zur Risikoabsicherung?.....	242
4.3.4.2	Eigenschaften und Ausprägungen: In welchem Ausmaß nutzen die Landwirte Versicherungen zur Risikoabsicherung?.....	246
4.3.4.3	Ursache: Welche Gründe haben die befragten Landwirte für den Abschluss von Versicherungen?.....	249
4.3.4.4	Strategien: Welche Strategien verfolgen die befragten Landwirte bei der Versicherung ihrer Risiken?.....	251
4.3.4.5	Intervenierende Bedingungen: Von welchen Faktoren wird der Abschluss von Versicherungen beeinflusst?.....	253
4.3.4.6	Konsequenzen: Auswirkungen der persönlichen Einstellung der befragten Landwirte auf die Nutzung von Versicherungen zur Risikoabsicherung.....	258
4.3.5	Die Kernkategorie „Erntemehrgefahrenversicherung“.....	259
4.3.5.1	Phänomen: Wie ist die persönliche Einstellung der befragten Landwirte gegenüber der Erntemehrgefahrenversicherung?.....	259
4.3.5.2	Eigenschaften und Ausprägungen: Wie ist der Landwirt charakterisiert, der einen Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung in Erwägung zieht?.....	266
4.3.5.3	Ursache: Warum wird von den befragten Landwirten zum jetzigen Zeitpunkt eine Erntemehrgefahrenversicherung in Betracht gezogen oder abgelehnt?.....	273
4.3.5.4	Strategien: Wie ist das Risikoverhalten der befragten Landwirte in Bezug auf die Erntemehrgefahrenversicherung?.....	277
4.3.5.5	Intervenierende Bedingungen: Welche Faktoren könnten nach Auffassung der befragten Landwirte ihre Entscheidung eine Erntemehrgefahrenversicherung abzuschließen beeinflussen?.....	279

4.3.5.6	Konsequenzen: Wie sollte aus Sicht der befragten Landwirte die Erntemehrgefahrenversicherung ausgestaltet sein?.....	285
4.4	<b>Rückschlüsse für die Einführung einer Erntemehrgefahrenversicherung in Deutschland.....</b>	<b>287</b>
5	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>289</b>
6	<b>Anhang.....</b>	<b>295</b>
6.1	Interviewervertrag.....	295
6.2	Glossar der Begriffe der Grounded Theory.....	296
7	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>299</b>

## Tabellenverzeichnis

<b>Tabelle 1:</b>	Wetterereignisse als existenzgefährdende Faktoren.....	13
<b>Tabelle 2:</b>	Für die einzelnen Schadensereignisse besonders gefährdete Gebiete.....	15
<b>Tabelle 3:</b>	Anzahl und Flächenausstattung der Betriebe in Gesamtdeut- schland im Zeitablauf.....	17
<b>Tabelle 4:</b>	Verschiedene Versuche zur Risikobereitschaft als Persönlichkeitsmerkmal.....	42
<b>Tabelle 5:</b>	Versicherungsprogramme in anderen Ländern.....	93
<b>Tabelle 6:</b>	Versicherungsmöglichkeiten in Spanien.....	102
<b>Tabelle 7:</b>	Zusammenfassende Übersicht über die Versicherungsarten in den USA.....	130
<b>Tabelle 8:</b>	Die Verbreitung der Erntemehrgefahrenversicherung in verschiedenen Ländern.....	133
<b>Tabelle 9:</b>	Übersicht über die betrieblichen Rahmendaten und Auswahl- kriterien der Interviewpartner.....	173
<b>Tabelle 10:</b>	Übersicht über die auf den einzelnen Betrieben der Stichprobe auftretenden Wetterextreme.....	220

<b>Tabelle 11:</b> Häufigkeit des Auftretens von Wetterextremen auf den Betrieben der Stichprobe.....	223
<b>Tabelle 12:</b> Übersicht des Ausmaßes der auf den Betrieben der Stichprobe durch Wetterextreme bisher verursachten Schäden.....	226
<b>Tabelle 13:</b> Übersicht über die von den Landwirten genannten Ursachen des Auftretens von Wetterextremen auf ihren Betrieben.....	232
<b>Tabelle 14:</b> Übersicht über die von den befragten Landwirten genutzten Strategien im Umgang mit den Wetterextremen.....	237

---

**Abbildungsverzeichnis**

<b>Abbildung 1:</b>	Gesamtrisiko eines Ackerbaubetriebes.....	6
<b>Abbildung 2:</b>	Verschiedene Risikomanagementinstrumente.....	10
<b>Abbildung 3:</b>	Änderungen im pflanzenbaulichen Bereich im Rahmen der GAP-Reform 2003.....	22
<b>Abbildung 4:</b>	Inhalte der Cross-Compliance Verpflichtungen.....	24
<b>Abbildung 5:</b>	Die historische Entwicklung der Versicherungen in Deutschland.....	50
<b>Abbildung 6:</b>	Landwirtschaftliche Versicherungen.....	52
<b>Abbildung 7:</b>	Ereigniskette der Betriebsunterbrechungs- versicherung.....	68
<b>Abbildung 8:</b>	Zusammensetzung der Landwirtschafts- und Verkehrsrechts- schutzversicherung.....	82
<b>Abbildung 9:</b>	Anteile der versicherten Produktionswerte in Spanien 1999.....	100
<b>Abbildung 10:</b>	Aufbau des spanischen Ernteversicherungssystems.....	106
<b>Abbildung 11:</b>	Organisatorischer Aufbau der Ernteversicherung.....	115
<b>Abbildung 12:</b>	Durch die Erntemehrgefahrenversicherung gedeckte Schäden.....	142

<b>Abbildung 13:</b> Analyseprozess der Grounded Theory.....	149
<b>Abbildung 14:</b> Modell des Kodierparadigmas.....	155
<b>Abbildung 15:</b> Die Beziehung zwischen den Kategorien beim axialen Kodieren.....	157
<b>Abbildung 16:</b> Ein Theoretical Sampling zur Theoriebildung über die Arbeit von Forschern.....	162
<b>Abbildung 17:</b> Kopf eines Memos.....	164
<b>Abbildung 18:</b> Inhalte des in dieser Arbeit verwendeten Leitfaden- interviews.....	169
<b>Abbildung 19:</b> Modifikationen des Modells des Kodierparadigmas.....	175
<b>Abbildung 20:</b> Zusammenstellung der von den befragten Landwirten wahrgenommenen Risiken.....	179

## **Verzeichnis der Beispiele**

<b>Beispiel 1:</b> Deckungsumfang der Umwelthaftpflichtversicherung.....	57
<b>Beispiel 2:</b> Schadensregulierung im Rahmen der CAT-Police im Vergleich zur Buy-up Coverage.....	121
<b>Beispiel 3:</b> Berechnung der Versicherungsprämie.....	145
<b>Beispiel 4:</b> offenes Kodieren.....	154
<b>Beispiel 5:</b> axiales Kodieren.....	156
<b>Beispiel 6:</b> selektives Kodieren.....	158
<b>Beispiel 7:</b> theoretischer Vergleich.....	160

## Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
AGROSEGURO	A Groupacion Espanola de Entidades a Seguradoras de Los Seguros Agrarios Combinados (Spanische Vereinigung der Gesellschaften für kombinierte landwirtschaftliche Versicherungen)
APH	Average Production History (Einzelbetriebliche Aufzeichnungen)
best.	bestimmt
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
BMVEL	Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
BSE	Bovine Spongiforme Enzephalopathie
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CAT	Catastrophe Coverage Level (Grunddeckung)
CCS	Consorcio de Compensation de Seguro
CRC	Crop Revenue Coverage
DBV	Deutscher Bauernverband
DDR	Deutsche Demokratische Republik
DGS	Direccion National de Seguro
d. h.	das heißt
DLG	Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft
dlz	die landwirtschaftliche Zeitschrift
\$	Dollar
durchschn.	durchschnittlich
ENESA	Entidad Nacional Estatal de Seguros Agrarios
ET AL.	und andere
etc.	et cetera
EU	Europäische Union

evtl.	eventuell
f.	folgende (Seite)
FCI	Federal Crop Insurance
FCIC	Federal Crop Insurance Corporation
ff.	folgende (Seiten)
FFH	Flora Fauna Habitat
FNGCA	Fonds national de Garantie des Calamites
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik
GbR	Gesellschaft bürgerlichen Rechts
GDV	Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft
GmbH	Gesellschaft mit begrenzter Haftung
°C	Grad Celsius
GRP	Group Risk Plan
GVS	Gesamtversicherungssumme
ha	Hektar
Hrsg.	Herausgeber
histor.	historisch
inkl.	inklusive
IP	Income Protection
KfZ	Kraftfahrzeug
km/Std.	Kilometer pro Stunde
LBG NB	Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft Niedersachsen-Bremen
LF	landwirtschaftlich genutzte Fläche
mechan.	mechanisch
MELFF M.-V.	Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei des Landes Mecklenburg-Vorpommern
Mio.	Million
mm	Millimeter
MPCI	Multiple Peril Crop Insurance (Erntemehrgefahrenversicherung)
NAP	Non-insured Assistance Program

NASS	National Agricultural Statistics Service
N-/O-Deutschland	Nord-/Ostdeutschland
Nr.	Nummer
NW-/NO-Deutschland	Nordwest-/Nordostdeutschland
O-Deutschland	Ostdeutschland
organ.	organisch
§	Paragraph
PKW	Personenkraftwagen
%	Prozent
RA	Revenue Assurance
S.	Seite
S-Deutschland	Süddeutschland
sog.	sogenannt
staatl.	staatlich
StGB	Strafgesetzbuch
u. a.	unter anderem
USA	United States of America
US	United States (of America)
usw.	und so weiter
UV	ultraviolett
-vers.	-versicherung
versch.	verschiedene
VGH	Versicherungsgruppe Hannover
VÖB	Bundesverband Öffentlicher Banken Deutschlands
WTB	Waren Termin Börse
WTO	World Trade Organisation
z. B.	zum Beispiel
ZWJ	Zuckerwirtschaftsjahr
z. Zt.	zur Zeit

# 1 Einleitung

## 1.1 Problemstellung

In der Landwirtschaft spielen risikotheorietische Überlegungen aufgrund ihrer Abhängigkeit von natürlichen Faktoren und der erhöhten staatlichen Einflussnahme eine besondere Rolle. Die veränderten Rahmenbedingungen (Agrarreform, klimatische Veränderungen etc.) in der deutschen Landwirtschaft führen zu einer erhöhten Schwankungsbreite der landwirtschaftlichen Einkommen und zu einer steigenden Anfälligkeit der Betriebe gegenüber Risiken. Durch z. B. den Abschluss von Versicherungen haben die Landwirte die Möglichkeit, einigen Risiken zu begegnen. Gegen andere Risiken, wie z. B. witterungsbedingte Ertragsrisiken, kann sich die deutsche Landwirtschaft bisher kaum absichern.

In einigen Ländern haben die Landwirte die Möglichkeit, sich durch den Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung vor Preis- und Ertragsrisiken zu schützen und somit ihre Einkommen WTO-konform und produktionsneutral zu stabilisieren. Verschiedene Kulturen können durch die Erntemehrgefahrenversicherung gegen nahezu alle Naturgefahren, wie z. B. Dürre, Starkniederschlag und Frost, versichert werden. Im Gegensatz zu Einzelversicherungen (z. B. Hagelversicherung), die lediglich ein singuläres Risiko absichern, enthalten Mehrgefahrenversicherungen die Absicherung mehrerer Risiken in einem Paket, das nur als Ganzes in Anspruch genommen werden kann. Bei der Erntemehrgefahrenversicherung trägt der Staat das Grundrisiko und verbilligt durch staatliche Zuschüsse die Prämien. Da die Förderung einer Erntemehrgefahrenversicherung Bestandteil der „*Green Box*“ ist, unterliegt sie nicht der Abbaupflicht. Derzeit existiert in Deutschland noch keine staatlich geförderte Erntemehrgefahrenversicherung. Daher sind die deutschen Landwirte bei dem Auftreten von Naturkatastrophen momentan auf die Gewährung staatlicher Soforthilfen angewiesen. Diese Hilfen werden jedoch ab

dem Jahr 2010 nur noch in Ausnahmefällen geleistet. Aufgrund der zuvor genannten Veränderungen wird momentan in Deutschland über die Einführung einer Erntemehrgefahrenversicherung nachgedacht. Es stellt sich die Frage, ob und unter welchen Bedingungen die Landwirte in Deutschland eine solche Versicherung abschließen würden.

## **1.2 Zielsetzung und Vorgehensweise**

Das Ziel dieser Arbeit ist, vor dem oben geschilderten Hintergrund das Risikoverhalten der Landwirte zu untersuchen und festzustellen, wie Landwirte auf eine Einführung einer Erntemehrgefahrenversicherung reagieren würden. Hierbei stellt sich vor allem die Frage, wovon der Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung abhängt und ob sich Landwirte in Bezug auf ihr Risikoverhalten in Gruppen einteilen lassen. Um dieses Ziel zu erreichen, ist die vorliegende Arbeit in drei Teile (Kapitel 2 bis 4) gegliedert.

Als Grundlage für die durchgeführte Untersuchung wird in Kapitel 2 die Risikosituation in der deutschen Landwirtschaft beschrieben. Hierzu wird zunächst der dieser Arbeit zugrunde liegende Risikobegriff definiert und ein Überblick über die verschiedenen Risiken und Risikomanagementinstrumente gegeben. Zudem werden die Gründe für die steigende Anfälligkeit der Betriebe gegenüber Wetterrisiken erläutert. Daran anschließend wird auf das Risikoverhalten von Landwirten eingegangen. Das Kapitel 2 abschließend werden Versicherungen als Mittel zur Risikoreduktion dargestellt.

Eine genaue Beschreibung der Erntemehrgefahrenversicherung liefert das Kapitel 3. In diesem Kapitel werden zunächst die bestehenden Erntemehrgefahrenversicherungen in anderen Ländern dargestellt und speziell die Versicherungssysteme in Spanien und den USA näher erläutert. Daran anschließend wird das Konzept zur Erntemehrgefahrenversicherung, welches im Jahr 2001 vom Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) für Deutschland erarbeitet wurde, dargestellt.

Nachdem in Kapitel 2 und 3 die Grundlagen in Bezug auf das Risikoverhalten und die Erntemehrgefahrenversicherung gelegt wurden, wird in Kapitel 4 anhand einer qualitativen Studie die Einstellung deutscher Landwirte zur Erntemehrgefahrenversicherung genauer erforscht. Als Untersuchungsmethode dient die Grounded Theory, die zu Beginn des Kapitels 4 vorgestellt wird. Daran anschließend wird die durchgeführte Studie erläutert und es werden die Ergebnisse und die Auswertung dieser Ergebnisse dargelegt. Dieses Kapitel abschließend, werden aus der durchgeführten Untersuchung Rückschlüsse für die Einführung einer Erntemehrgefahrenversicherung in Deutschland gezogen.

Den Abschluss bildet das Kapitel 5, in dem die Erkenntnisse der vorliegenden Arbeit zusammenfassend dargelegt sind.

## **2 Die Risikosituation in der deutschen Landwirtschaft**

Dieses Kapitel beschreibt die Risikosituation in der deutschen Landwirtschaft. Zunächst wird eine Definition des Risikobegriffs und ein Überblick über die verschiedenen Risiken und Risikomanagementinstrumente gegeben. Daran anschließend werden die Gründe für die steigende Anfälligkeit der Betriebe gegenüber Wetterrisiken genauer erläutert. Auf das Risikoverhalten von Landwirten wird im darauffolgenden Abschnitt näher eingegangen. Im Anschluss daran werden Versicherungen als Mittel zur Risikoreduktion dargestellt.

### **2.1 Definition des Risikobegriffs**

In der wissenschaftlichen Literatur ist das Verständnis vom Risiko je nach Fachgebiet verschieden und es existiert keine einheitliche Definition des Risikobegriffs (HANF UND CORDTS 1983: 281). Dies macht es notwendig, dass der Risikobegriff an dieser Stelle im Sinne dieser Arbeit definiert wird, um Missverständnisse auszuschließen (IMBODEN 1983: 39). Risiken sollen hier verstanden werden „(...) als Gefahren, die den Prozess der Zielsetzung und Zielerreichung begleiten und ihn negativ beeinflussen können, (...)“ (HAHN UND KRYSTEK 1997: 3279). Bei dieser zielbezogenen Risikodefinition wird davon ausgegangen, dass Risiko nicht an bestimmte Ziele gebunden ist, sondern nur die generelle Existenz von Zielen voraussetzt (STAHL 1992: 14). Da im Verlauf dieser Arbeit auf Wetterrisiken näher eingegangen wird, kann hier als Beispiel angeführt werden, dass der Ertrag eines Ackerbaubetriebes, durch z. B. eine Trockenheit, reduziert werden kann. In diesem Fall ist es die Trockenheit, die das Ziel eines möglichst hohen Ertrags negativ beeinflusst. Die monetären Ertragseinbußen können sowohl auf quantitativen als auch auf qualitativen Faktoren basieren (WIRTSCHAFTSRAT UND SOZIALRAT 1998: II 2).

## 2.2 Die verschiedenen Risiken im Ackerbau

Da landwirtschaftliche Betriebe mit einer Vielzahl von Risiken konfrontiert sind, werden in diesem Abschnitt die verschiedenen Risiken im Ackerbau genauer betrachtet. Gemäß der oben erfolgten Risikodefinition wird hier als Ziel die Gewinnmaximierung eines Betriebes angenommen. Ausgehend von dieser Annahme setzt sich das Gesamtrisiko eines Betriebes aus drei Risikoarten zusammen, die sich nach dem Ursprung der Gefahren unterscheiden:

1. Natürliches Risiko
2. Subjektives Risiko
3. Externes Risiko<sup>1</sup>

(HOMELA 1952: 6 f.)

Jeder Risikoart lassen sich verschiedene Einzelrisiken zuordnen. Zu den natürlichen Risiken gehören Elementarrisiken, wie z. B. Sturm, Trockenheit, Feuer etc., die sowohl die Hofstelle und die Maschinen als auch die Ernte gefährden können (GRIENBERGER 2001: 16). Aufgrund ihrer Abhängigkeit von natürlichen Faktoren spielt das natürliche Risiko in der Landwirtschaft eine wichtige Rolle (PETERSEN UND NOELL 1995: 255).

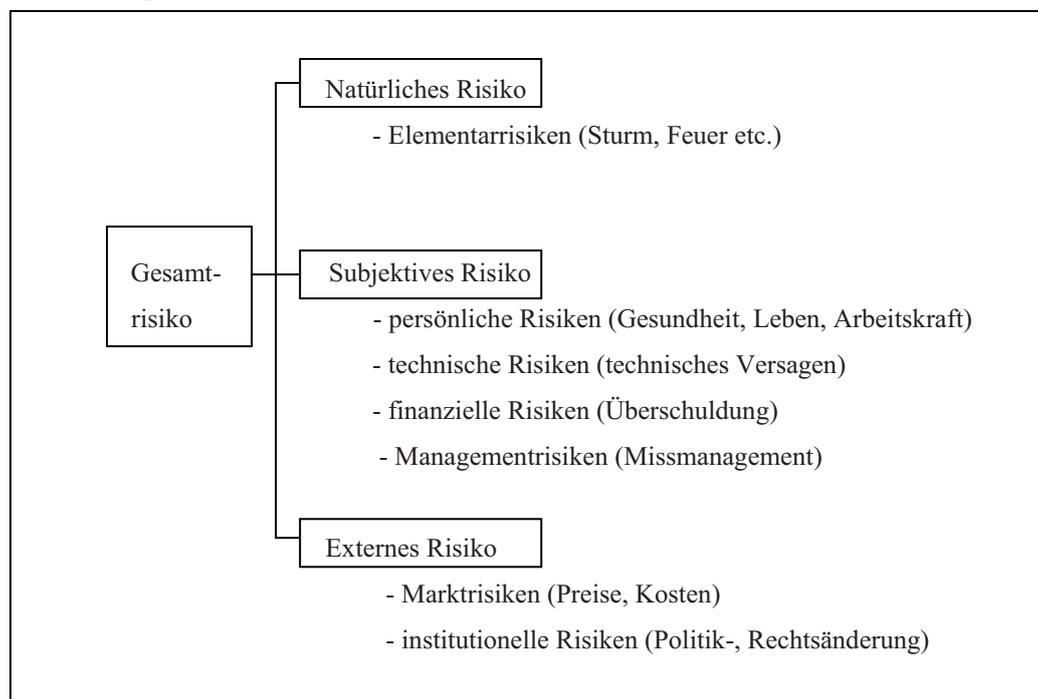
Dem subjektiven Risiko werden Risiken zugeordnet, die durch den wirtschaftenden Menschen entstehen (HOMELA 1952: 7). Hierzu zählen persönliche, technische und finanzielle Risiken sowie Managementrisiken. Persönliche Risiken wirken sich z. B. durch Krankheit des Betriebsleiters negativ auf den Gewinn des Betriebes aus, wenn hierdurch eine optimale Betriebsführung nicht mehr gewährleistet ist (HARDAKER ET AL. 1997: 6 zitiert in GRIENBERGER 2001: 16). Das technische Risiko umschreibt den Schadenseintritt bei Maschinen und Geräten infolge technischen Versagens.

---

<sup>1</sup> Das externe Risiko beinhaltet hier nicht das natürliche Risiko.

Bei hoher Fremdfinanzierung besteht das Risiko der Zahlungsunfähigkeit bzw. Insolvenz des Betriebes. Dieses Risiko wird als finanzielles Risiko bezeichnet (HARDAKER ET AL. 1997: 6). Managementrisiken können durch Fehlentscheidungen (z. B. falsche Sortenwahl) zu einer Gewinnreduktion führen. Das externe Risiko bezieht sich auf Risiken, die „von außen“ Einfluss auf den Betrieb nehmen, wie dieses bei Marktrisiken und institutionellen Risiken der Fall ist (HOMELA 1952: 7). Marktrisiken können durch sich ändernde Preise auf Input- und Outputseite zu einem finanziellen Defizit führen. Dies ist insbesondere in einer Zeit, die durch den Rückgang von Preisgarantien und die Internationalisierung der Märkte gekennzeichnet ist, der Fall (WIRTSCHAFTSRAT UND SOZIALRAT 1998: II 3). Das institutionelle Risiko kann aufgrund von Politik- und Rechtsänderungen zu erheblichen Verlusten führen (HARDAKER ET AL. 1997: 6 zitiert in GRIENBERGER 2001: 16). Eine Übersicht über das Gesamtrisiko eines Ackerbaubetriebes liefert die folgende Abbildung 1.

**Abbildung 1:** Gesamtrisiko eines Ackerbaubetriebes



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an HARDAKER ET AL. 1997: 5 f. zitiert in GRIENBERGER 2001: 16, WIRTSCHAFTSRAT UND SOZIALRAT 1998: II 3 und HOMELA 1952: 6 f.

Neben der zuvor erläuterten Einteilung der Risikoarten in natürliches, subjektives und externes Risiko, werden in der Literatur auch davon abweichende Einteilungen vorgenommen. Einige dieser Einteilungen der Risikoarten sollen im Folgenden kurz erwähnt werden. HARDAKER ET AL. teilen das Gesamtrisiko eines Ackerbaubetriebes in die beiden Risikoarten Geschäftsrisiko und finanzielles Risiko ein. Unter Geschäftsrisiko werden all diejenigen Risiken zusammengefasst, die unabhängig von der Art der Finanzierung entstehen. Im Gegensatz hierzu beschreibt das finanzielle Risiko das Risiko, welches durch die Art der Finanzierung des landwirtschaftlichen Betriebes entsteht (HARDAKER ET AL. 1997: 5).

AVDOVIC unterscheidet operationelle und strategische Risiken. Außerdem unterscheidet AVDOVIC Risiken im Bereich der Produktion, der Vermarktung, der Gesetzgebung und politischen Administration sowie Risiken, welche mit der menschlichen Tätigkeit zusammenhängen (AVDOVIC 2001: 11). Eine weitere Einteilung der Risikoarten wird von PETERSEN UND NOELL vorgenommen. Diese teilen das Gesamtrisiko eines Ackerbaubetriebes in interne und externe Risiken ein (PETERSEN UND NOELL 1995: 256). Laut GRIENBERGER lässt sich das Gesamtrisiko eines Ackerbaubetriebes in Elementarrisiken, Marktrisiken, institutionelle Risiken, persönliche und finanzielle Risiken gliedern (GRIENBERGER 2001: 16).

## 2.3 Möglichkeiten und Grenzen des Risikomanagements

Wie im vorhergehenden Abschnitt beschrieben, haben sich Landwirte mit den verschiedensten Risiken auseinanderzusetzen. Neben den versicherbaren Risiken umfasst das Risikomanagement den Umgang mit allen für den Betrieb relevanten Risiken (BURIAN 1990: 45). Risikomanagement soll hier verstanden werden als „(...) die Eingrenzung von Verlustgefahren bzw. Risiken unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten (...)“ (NOELL 1996: 31). Ziel des Risikomanagements ist somit nicht die Beseitigung aller Risiken, sondern eine Reduktion des Gesamtrisikos auf ein für den Betrieb nicht existenzgefährdendes Niveau (ALLBACH 1978: 713 zitiert in BRAUN 1984: 45). Die Kosten für das Risikomanagement verlaufen entgegengerichtet und müssen gegeneinander abgewogen werden. Zum einen handelt es sich um Kosten, die im Schadensfall entstehen, und zum anderen entstehen Kosten durch Vermeidung oder Abminderung der Risiken (z. B. durch Versicherungsabschluss) (PFISTER 2003: 20).

Für den Umgang mit den unterschiedlichen Risiken stehen verschiedene Risikomanagementinstrumente zur Verfügung. Das verbreitetste Risikomanagementinstrument ist der Abschluss von Versicherungen. Hierbei werden Prämien an Versicherungsunternehmen gezahlt, welche im Schadensfall einen finanziellen Ausgleich leisten. So können zum Beispiel einige Elementarrisiken durch den Abschluss einer Sturm- oder Feuerversicherung abgesichert werden. Risiken können auch vom Betrieb selbst getragen werden, indem sie bewusst eingegangen werden. Um Risiken selbst tragen zu können, müssen im Unternehmen Reserven für den Schadensfall gebildet werden (HOFFMANN 1985: 26 zitiert in MENSCH 1991: 13). Eine Risikobegrenzung kann durch Risikoabwälzung, -teilung, -streuung, -ausgleich oder -kompensation erfolgen. Bei der Risikoabwälzung wird das Risiko z. B. durch den Abschluss von Verträgen auf andere übertragen. Ein Beispiel für die Risikoabwälzung ist die Absicherung gegen Marktrisiken durch den Abschluss von Kontrakten an der Warenterminbörse.

Bei der Risikoteilung tragen mehrere Betriebe gemeinsam das Risiko, wie zum Beispiel bei der Vertragsproduktion (BURIAN 1990: 46). Um Risiken zu streuen (Risikostreuung) werden Risiken zusammengefasst, die möglichst wenig miteinander korrelieren. Eine breite Fruchtfolge mit verschiedenen Fruchtarten ist ein Beispiel für eine Risikostreuung (HOFFMANN 1985: 25 f.; zitiert in MENSCH 1991: 13). Das Gesamtrisiko oder auch Teilrisiken sollen durch einen Risikoausgleich reduziert werden. Hierbei erfolgt der Risikoausgleich durch die Zusammenfassung von verschiedenen Komponenten, die auf ein Risiko unterschiedliche Reaktionen zeigen. Eine betriebliche Diversifizierung ist ein Beispiel für einen Risikoausgleich (NOELL 1996: 30 f.).

Durch eine Risikokompensation soll der Schaden des einen durch den Erfolg eines anderen Bereichs kompensiert werden. Eine Absicherung an der Warenterminbörse ist ein Beispiel für eine Risikokompensation. Ein weiteres Risikomanagementinstrument ist die Risikoverhütung durch die Durchführung von Präventionsmaßnahmen gegen Risiken, wie z. B. die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln zur Vermeidung von Pflanzenkrankheiten (BURIAN 1990: 46). Zur Risikovermeidung, welche auch ein Risikomanagementinstrument darstellt, werden Aktivitäten, die mit Risiken verbunden sind, nicht durchgeführt (z. B. Verzicht auf den Anbau bestimmter Produkte) (HOFFMANN 1985: 25 f.; zitiert in MENSCH 1991: 13). In landwirtschaftlichen Betrieben können auch Kombinationen der genannten Risikomanagementinstrumente eingesetzt werden (z. B. Abschluss einer Feuerversicherung und gleichzeitiger Einsatz von Mitteln zur Reduktion der Brandgefahr) (SEIFERT 1980: 19). Einen Überblick über die verschiedenen Risikomanagementinstrumente liefert die folgende Abbildung 2.

**Abbildung 2:** Verschiedene Risikomanagementinstrumente

1. Versicherung ⇒ Prämien werden an ein Versicherungsunternehmen gezahlt, welches im Schadensfall finanziellen Ausgleich leistet
2. Selbsttragen des Risikos ⇒ bewusstes Eingehen von Risiken, Bildung von Reserven für den Schadensfall
3. Risikobegrenzung durch:
  - Risikoabwälzung ⇒ z. B. durch Verträge das Risiko auf andere übertragen
  - Risikoteilung ⇒ mehrere Unternehmen tragen gemeinsam das Risiko
  - Risikostreuung ⇒ Zusammenfassung von gering korrelierenden Risiken
  - Risikoausgleich ⇒ z. B. durch betriebliche Diversifizierung
  - Risikokompensation ⇒ der Schaden des einen wird durch den Erfolg des anderen Vorhabens kompensiert
4. Risikoverhütung ⇒ Durchführung von Präventionsmaßnahmen (z. B. Anwendung von Pflanzenschutzmitteln zur Vermeidung von Pflanzenkrankheiten)
5. Risikovermeidung ⇒ Aktivitäten, die mit Risiken verbunden sind, werden nicht durchgeführt (z. B. Verzicht auf Anbau bestimmter Produkte)

*Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an BURLAN 1990: 46 und HOFFMANN 1985: 23 ff. zitiert in MENSCH 1991: 13 und NOELL 1996: 31).*

Trotz des vielfältigen Angebotes an Risikomanagementinstrumenten gibt es einige Risiken, bei denen das landwirtschaftliche Risikomanagement an seine Grenzen stößt. Hierzu gehören institutionelle Risiken und Wetterrisiken, da für diese Risiken kaum effiziente Risikomanagementinstrumente vorliegen. Der Handlungsspielraum von Betrieben auf Politik- und Rechtsänderungen ist begrenzt, was z. B. die Kürzung der EU-Prämie und hiermit verbundene Gewinneinbußen zeigen. Wetterrisiken können auf den wirtschaftlichen Erfolg von landwirtschaftlichen Betrieben einen erheblichen Einfluss nehmen (WIRTSCHAFTSRAT UND SOZIALRAT 1998: II 3). Auf diese Risiken und auf andere Gründe für die steigende Anfälligkeit der Betriebe gegenüber Wetterrisiken wird in dem folgenden Abschnitt näher eingegangen. Im weiteren Verlauf dieser Arbeit wird mit der Erntemehrgefahrenversicherung ein Instrument vorgestellt, mit dem den Wetterrisiken begegnet werden könnte.

## **2.4 Gründe für die steigende Anfälligkeit der Betriebe gegenüber Wetterrisiken**

Für die steigende Anfälligkeit der Betriebe gegenüber Wetterrisiken gibt es verschiedene Gründe. Durch die Änderung der Agrarpolitik (WTO-Regime, GAP-Reform 2003) werden zum Beispiel die Marktstützungen wichtiger Marktordnungsfrüchte und direkte Einkommensstützungen gemindert. Dies kann zu sinkenden Umsätzen der Betriebe führen. Bei nahezu gleichbleibenden Kostenstrukturen sinken die Umsatzrentabilitäten. Dies hat eine steigende Anfälligkeit der Betriebe gegenüber Preis- und Ertragsrisiken zur Folge (NEUE LANDWIRTSCHAFT 2001: 74). Ein weiterer Grund ist die Zunahme von Klimaextremen in Deutschland, die tendenziell zu einer Erhöhung der Ertragschwankungen in der Landwirtschaft führen (GIEßÜBEL 2001: 23). Im Zuge des Strukturwandels in der Landwirtschaft kommt es zu einem Wachstum der Betriebe, was einen steigenden Fremdkapitalanteil und somit ein höheres Unternehmensrisiko zur Folge hat (WEINBERGER ET AL. 1999: 16). Ein weiterer Faktor ist die Änderung der Kreditvergaberichtlinie, da durch den fehlenden Schutz vor Wetterrisiken die Kreditkonditionen negativ beeinflusst werden können (SCHLIEPER 1997: 46). In den folgenden Abschnitten dieser Arbeit werden diese Gründe näher erläutert.

### 2.4.1 Zunahme von Klimaextremen

Aufgrund ihrer hohen Abhängigkeit von klimatischen Bedingungen<sup>2</sup> wird die Landwirtschaft von Klimaveränderungen beeinflusst (WOLF 1998: 71). In der Klimaforschung wird momentan davon ausgegangen, dass sich die mittlere globale Temperatur in den nächsten 100 Jahren um 2°C erhöht, wobei die stärksten Erwärmungen im Winterhalbjahr erwartet werden (BLACEK 2002: 3). Nach heutigen Erkenntnissen der Klimaforschung lässt sich dieser Temperaturanstieg größtenteils auf eine durch den Menschen verursachte Zunahme der Kohlendioxidkonzentration in der Atmosphäre zurückführen (RAHMSTORF 2005: 77). Im Zuge der Erhöhung der mittleren globalen Temperatur werden voraussichtlich in ganz Deutschland die Sommer tendenziell heißer und trockener und die Winter wärmer und niederschlagsreicher (BERZ 2005: 102). Vor allem im Nordosten und im Osten Deutschlands wird mit einer Zunahme von Hitze- und Trockenperioden gerechnet. Nach Schätzungen der Klimaforschung wird beispielsweise der Getreideertrag im Nordosten Deutschlands durch die Trockenheit durchschnittlich um zwei bis sechs Prozent reduziert werden. Im Westen und Süden hingegen wird eine Zunahme von Niederschlägen insbesondere im Winter erwartet (HUMML 2001: 1). Auf ganz Deutschland bezogen ist somit mit einer Niederschlagsverschiebung zum Winter und mit trockeneren Sommern zu rechnen (BLACEK 2002: 3).

In der Landwirtschaft können die globalen Klimaveränderungen zu einer Zunahme von schwerwiegenden Schadensereignissen führen (WOLF 1998: 71). Eine Ursache für den Anstieg der Wahrscheinlichkeit von Extremwetterereignissen ist die erhöhte Variabilität der Niederschläge. So treten Niederschläge beispielsweise im Sommer zwar seltener, aber aufgrund der Zunahme von Unwettern in heißen Sommern auch stärker auf. Dies führt zu einem Anstieg des Trockenheitsrisikos, aber zum anderen auch zu einer Erhöhung des Überschwemmungsrisikos (KRON 2005: 127).

---

<sup>2</sup> Ca. 80% des landwirtschaftlichen Ertrages hängen vom Wetter ab (ÖSTERREICHISCHE HAGELVERSICHERUNG 2002: 9).

Eine Anpassung (z. B. durch Sortenwahl) an die globalen Klimaveränderungen seitens der Landwirtschaft wird durch die in ganz Deutschland zunehmende Klimavariabilität erschwert (ZEBISCH ET AL. 2005: 67).

In Deutschland verursachten Witterungsextreme allein im Zeitraum von 1991 bis 2006 Schäden in einer Höhe von rund 6 Mrd. Euro (VEREINIGTE HAGEL 2004 e: 1; NEUE LANDWIRTSCHAFT 2006: 28). Im Vergleich hierzu entstanden zum Beispiel im Jahr 2000 durch Hagel in Deutschland Schäden von rund 120 Mio. Euro. Die Schäden, die im Jahr 2000 in Ostdeutschland durch die Frühsommerdürre verursacht wurden, entsprachen mit 326,0 Mio. Euro dem Dreifachen der Schäden, die durch Hagel verursacht wurden (GDV 2001: 13). Die folgende Tabelle 1 zeigt, welche Naturereignisse in einem Zeitraum von 15 Jahren (1991 bis 2006) aufgetreten sind und zu welchen Schadenssummen sie geführt haben.

**Tabelle 1:** Wetterereignisse als existenzgefährdende Faktoren

Jahr	Naturereignis	Gebiet/Region	Flächenumfang	Schadenssumme (ca.)
1991	Spätfrost (Z-Rüben)	Deutschland	44.000 ha	17,6 Mio. Euro
1992	Frühsommerdürre	N-/O-Deutschland	3,2 Mio. ha	1.750,0 Mio. Euro
1993	Frühsommerdürre	O-Deutschland	1,5 Mio. ha	600,0 Mio. Euro
1993-1999	Auswinterung	Deutschland	700.000 ha	140,0 Mio. Euro
1996	Frühsommerdürre	O-Deutschland	500.000 ha	150,0 Mio. Euro
1997	Hochwasser	Oderbruch	47.000 ha	15,5 Mio. Euro
1998	Überschwemmung	Niederrhein	60.000 ha	30,0 Mio. Euro
1999	Hochwasser	Donaugbiet	35.000 ha	25,0 Mio. Euro
2000	Frühsommerdürre	O-Deutschland	1,0 Mio. ha	326,0 Mio. Euro
2002	Spätfrost	S- Deutschland	20.000 ha	8,0 Mio. Euro
2002	Spätfrost	Altmarkt u. Brandenb.	keine Angabe	4,0 Mio. Euro
2002	Hochwasser	Donau, Elbe, Mulde	196.000 ha	200,0 Mio. Euro
2002	Stark- u. Dauerregen	Deutschland	2,7 Mio. ha	570,0 Mio. Euro
2003	Auswinterung u. Spätfrost	Deutschland	367.600 ha	82,5 Mio. Euro
2003	Sommerdürre	Deutschland	3,2 Mio. ha	1.300,0 Mio. Euro
2005	Spätfröste	N-/O-Deutschland	200.000 ha	70,0 Mio. Euro
2006	Sommerdürre	NW-/NO-Deutschland <sup>3</sup>	1,5 Mio. ha	600,0 Mio. Euro
			Total:	5.888,6 Mio. Euro

Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an LINDLOFF 2001 b: 5, VEREINIGTE HAGEL 2004 b: 1; VEREINIGTE HAGEL 2004 c: 1; VEREINIGTE HAGEL 2004 d: 1; NEUE LANDWIRTSCHAFT 2006: 28; VEREINIGTE HAGEL 2007: 1 f.

<sup>3</sup> NW-/NO-Deutschland = Nordwest-/Nordostdeutschland

Anhand der Tabelle wird deutlich, dass innerhalb dieses Zeitraums eine Frühsommerdürre, die meist in Ostdeutschland auftrat, mit insgesamt 2.826 Mio. Euro den größten Schaden anrichtete. Im Jahr 1992 wurden in den neuen Bundesländern die Getreideerträge durch die Frühsommerdürre im Durchschnitt um 11% reduziert. Auf den einzelnen Betrieben kam es zum Teil zu erheblich höheren Schäden, die bis zum Totalausfall ganzer Flächen führten (NEUE LANDWIRTSCHAFT 2001: 74 f.).

Ausgehend von den in der Tabelle genannten Schäden entstehen bei Bildung einer durchschnittlichen Schadenssumme pro Jahr Schäden in den folgenden Größenordnungen:

• Trockenheit:	295 Mio. Euro/Jahr
• Auswinterung und Spätfrost:	20 Mio. Euro/Jahr
• Starkregen und Hochwasser:	<u>53 Mio. Euro/Jahr</u>
<b>Summe:</b>	<b>368 Mio. Euro/Jahr</b>

(VEREINIGTE HAGEL 2007: 1 f.)

Im Vergleich hierzu entstand durch Hagel im gleichen Zeitraum ein durchschnittlicher Schaden von rund 106 Mio. Euro/Jahr (VEREINIGTE HAGEL 2007: 3). Das Auftreten von Schadensereignissen wie Trockenheit, Auswinterung etc. wird im Gegensatz zum Hagelrisiko nicht nur von meteorologischen Ereignissen, sondern auch von einer Vielzahl anderer Faktoren wie zum Beispiel Exponierung der Flächen, Bodeneigenschaften etc. beeinflusst. Anhand dieser Faktoren lassen sich Gebiete bestimmen, in denen bestimmte Schadensereignisse vermehrt auftreten (VEREINIGTE HAGEL 2004 e: 14).

Die folgende Tabelle 2 gibt einen Überblick über die besonders gefährdeten Gebiete und die Faktoren, die für ein hohes Risiko ausschlaggebend sind.

**Tabelle 2:** Für die einzelnen Schadensereignisse besonders gefährdete Gebiete

Schadensereignis	Faktoren für ein hohes Risiko	gefährdete Gebiete
Trockenheit	leichte Böden niedriger Grundwasserstand geringe Niederschlagsmengen	Regenschatten Harz östliche Bundesländer Rheintal Raum Würzburg
Auswinterung	sandiger oder anmooriger Boden	Osten Deutschlands höhere Mittelgebirgslagen
Sturm	Windstauzonen	Nord- und Ostseeküste Nordrand Erzgebirge
Verschlämmung und Bodenerosionen	hoher Lößbodenanteil, Hangneigung von mehr als 3 bis 5%	
Hochwasser	Flussläufe und Bachläufe	Rhein, Main, Donau, Unstruth

*Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an GDV 2001: 12*

Diese Tabelle soll zeigen, dass es in Deutschland einige Standorte gibt, auf denen vermehrt Ertragsschwankungen auftreten können, wie z. B. im Regenschatten des Harzes. Es gibt in Deutschland jedoch auch Standorte, wie z. B. die Börderegionen, in denen kaum Ertragsschwankungen vorkommen und die zu den ertragsstärksten und ertragssichersten Standorten weltweit gehören (GDV 2001: 12).

## 2.4.2 Strukturwandel

In der deutschen Landwirtschaft ist die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe rückläufig. Vor allem die Anzahl kleinerer Betriebe nimmt in Deutschland ab (BMVEL 2002: 10 Anhang). Bei mittelfristiger Betrachtung wird deutlich, dass der Strukturwandel in Deutschland zugenommen hat. Während die jährliche Abnahme der Betriebsanzahl in den Jahren 1980 bis 1990 im Durchschnitt noch bei 2,3% lag, stieg sie nach 1990 auf jährlich 3,1% an. Im Jahr 2004 lag die Abnahme der Betriebsanzahl in Deutschland bereits bei 4% (DBV 2001: 1 ff.; DBV 2005: 149). 2005 gab es in Deutschland insgesamt ca. 366.600 landwirtschaftliche Betriebe<sup>4</sup>, wovon 338.200 in den alten und 27.600 in den neuen Bundesländern lagen. Ein landwirtschaftlicher Betrieb in Westdeutschland bewirtschaftet heutzutage durchschnittlich ca. 33,7 ha, in Ostdeutschland liegt die durchschnittlich bewirtschaftete Fläche bei ca. 202,1 ha (BMELV 2006: 91). Der Strukturwandel findet derzeit vor allem bei den Betrieben unter 75 ha statt (DBV 2005: 150).

In Westdeutschland nimmt die Größe der Betriebe tendenziell zu. Von 1999 bis 2003 erhöhte sich in den alten Bundesländern die Anzahl der Betriebe, die eine Fläche von 100 ha und mehr bewirtschafteten, um 4000 oder 25% (STATISTISCHES BUNDESAMT 2004: 5). In den neuen Bundesländern hingegen nimmt die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe zu, wobei die von den Betrieben bewirtschaftete Fläche abnimmt. So betrug in den neuen Bundesländern im Jahr 1991 die durchschnittliche Flächenausstattung je Betrieb 285 ha, in der heutigen Zeit liegt sie bei 202,1 ha LF (landwirtschaftlich genutzte Fläche). Auf ganz Deutschland bezogen nimmt die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe ab und die Betriebsgröße zu. Die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe und ihre Flächenausstattung im Zeitablauf ist in der Tabelle 3 dargestellt (STATISTISCHES BUNDESAMT 2002: 1; STATISTISCHES BUNDESAMT 2004: 5; BMELV 2006: 91).

---

<sup>4</sup> Die Angaben beziehen sich auf landwirtschaftliche Betriebe ab einer Größe von 2 ha LF.

**Tabelle 3:** Anzahl und Flächenausstattung der Betriebe in Gesamtdeutschland  
im Zeitablauf

<b>Jahr</b>	<b>Betriebe in 1000<sup>5</sup></b>	<b>durchschnittliche Größe in ha LF</b>
1991	541,4	31,3
1999	434,1	39,5
2001	411,8	41,4
2003	388,5	43,8
2004	372,4	45,5
2005	366,6	46,4

*Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an BMVEL 2004: 109 Anhang; BMVEL 2005 b: 83 Anhang; BMELV 2006: 91*

Die landwirtschaftlichen Betriebe wachsen in der Regel durch Pacht und kaum durch Flächenzukauf. Der Pachtanteil in den alten Bundesländern ist von 42,5% im Jahr 1991 auf 53,5% im Jahr 2005 gestiegen. In den neuen Bundesländern betrug der Pachtanteil im Jahr 2005 81,2%. Somit waren im Jahr 2005 auf ganz Deutschland bezogen 62,6% der landwirtschaftlichen Flächen gepachtet (DBV 2005: 147; BMELV 2006: 95). Betriebe mit einer hohen Pachtquote haben oft eine geringere Umsatzrentabilität als Betriebe, die pacht- und schuldenfrei sind. Eine Folge der steigenden Pachtquote ist der Ersatz von Arbeitskraft pro Flächeneinheit durch Kapital. Dies führt zu einer steigenden Fremdkapitalbelastung der Betriebe. Durch die im Zuge des Strukturwandels steigende Fremdkapitalbelastung, niedrigere Umsatzrentabilität und den erhöhten Spezialisierungsgrad der Betriebe, nimmt die Stabilität der Betriebe ab (WEINBERGER ET AL. 1999: 16). Aufgrund der sinkenden Stabilität der landwirtschaftlichen Betriebe nimmt die Anfälligkeit der Betriebe gegenüber Risiken und insbesondere gegenüber Wetterrisiken zu.

---

<sup>5</sup> Hier sind nur Betriebe ab einer Größe von 2 ha LF berücksichtigt.

### 2.4.3 Änderung der Kreditvergaberichtlinie

Durch den Ausschuss für Bankenaufsicht in Basel, der sich aus Vertretern der weltweit wichtigsten Bankenaufsichtsbehörden und Zentralbanken<sup>6</sup> zusammensetzt, wurde eine neue Kreditvergaberichtlinie (*Basel II*) erarbeitet (KANOWSKI 2002: 23). Durch diese neue Kreditvergaberichtlinie wird die Vergabe von Krediten an landwirtschaftliche Betriebe beeinflusst (KRAPOTH 2002: 80). Bisher wurde die Kreditvergabe durch die Kreditvergaberichtlinie *Basel I* geregelt. Unter *Basel I* muss die Bank bei einer Kreditvergabe 8% der Kreditsumme als Eigenkapital hinterlegen, um eventuelle Verluste ausgleichen zu können und das Risiko abzusichern. Dies wirkt sich auf die zu zahlenden Zinsen aus. Seit 1998 gilt diese Regelung auch für Kreditnehmer aus der Landwirtschaft. Die Bank muss somit bei jeder Kreditvergabe aus den Erträgen insgesamt 8% (8 Euro je 100 Euro Kredit) als Eigenkapital zurücklegen (HENZE UND GERSTENBERG 2001: 21).

Hierbei spielt es keine Rolle, ob es sich bei dem Kreditnehmer um ein wirtschaftlich starkes oder schwaches Unternehmen handelt (KANOWSKI 2002: 23). Da jedoch die Wahrscheinlichkeit, dass ein Kreditnehmer den Kredit nicht zurückzahlt, von der Bonität des Unternehmens abhängt, können diese pauschalen Risikozuschläge zu einer Quersubventionierung der Kreditnehmer führen. Durch diese Quersubventionierung finanziert der bonitätsmäßig gute den bonitätsmäßig schlechten Kreditnehmer mit (HENZE UND GERSTENBERG 2001: 22). Dies soll sich durch die neue Kreditvergaberichtlinie (*Basel II*), die am 1. Januar 2007 in Kraft getreten ist, ändern. *Basel II* sieht vor, dass ein Kreditnehmer vor der Kreditvergabe durch ein sogenanntes Rating (Bewerten oder Benoten von Betrieben) auf die Ausfallwahrscheinlichkeit des Kredits geprüft wird. Unter Anwendung des sogenannten internen Ratings, welches unter *Basel II* verstärkt zur Anwendung kommt, spielen Sicherheiten eine wichtige Rolle (KANOWSKI 2002: 23; HASSENPFUG 2002: 82; VÖB 2007: 1).

---

<sup>6</sup> Vertreter der folgenden Länder gehören dem Ausschuss für Bankenaufsicht an: Belgien, Italien, Deutschland, Frankreich, Japan, Kanada, Luxemburg, Niederlande, Schweden, Schweiz, USA und Großbritannien (KANOWSKI 2002: 23).

Das Ziel von *Basel II* ist es, die pauschale Eigenkapitalunterlegung durch eine individuelle zu ersetzen, die sich an der Höhe des Ausfallrisikos des jeweiligen Kredits orientiert. Für die Bank bedeutet dies, dass sie für einen bonitätsmäßig guten Kreditnehmer weniger Eigenkapital unterlegen muss als für einen bonitätsmäßig schlechten (KANOWSKI 2002: 23). Da sich die Höhe der Eigenkapitalunterlegung auf den Zinssatz auswirkt, erhält ein Unternehmen mit gutem Rating günstigere Kredite als ein Unternehmen mit schlechtem Rating. Anhand des Ratings wird ein Unternehmen nach verschiedenen Kriterien bewertet und in vorgegebene Risikoklassen oder Stufen eingeteilt.

Jeder Risikoklasse wird eine Ausfallwahrscheinlichkeit des Kredits zugeordnet. Je nach Risikoklasse nimmt der Risikoaufschlag zu oder ab. Das Rating liefert eine Aussage über die zukünftige Fähigkeit eines Unternehmens, einen aufgenommenen Kredit vollständig zurückzuzahlen, und bewertet somit die wirtschaftlichen Zukunftsaussichten eines Betriebes (HASSENPFUG 2002: 82; KANOWSKI 2002: 24; HENZE UND GERSTENBERG 2001: 23). In ein Rating fließen sowohl quantitative (z. B. die Finanzierungskraft gemessen als Cash-Flow) als auch qualitative (z. B. die Qualität des Managements) Faktoren ein (BODMER 2002: 23). Die Bewertung von Unternehmen vor der Kreditvergabe wird bankenintern schon seit längerem durchgeführt. Das unter *Basel II* angewendete Rating muss von der Bankenaufsicht anerkannt sein und nach vorgegebenen Richtlinien unter der Anwendung von mehr Kriterien durchgeführt werden (KANOWSKI 2002: 24; KRAPOTH 2002: 80).

Die wichtigsten Rating-Kriterien, anhand derer ein Unternehmen unter Basel II bewertet wird, sind:

- Branche
- Ertragslage
- Management
- Marktbedingung
- Prognose
- Rechtsform
- Geschäftsverbindungen
- Kontoführung

(KANOWSKI 2002: 24)

Maßnahmen zur Risikoreduktion, wie zum Beispiel der Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung, beeinflussen unter *Basel II* das Rating eines Unternehmens (ODENING 2002: 17). In den USA fordern Kreditinstitute vor der Kreditvergabe an landwirtschaftliche Betriebe oftmals den Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung zur Kreditsicherung. Dies ist sinnvoll, wenn es sich bei dem Kreditnehmer um ein Unternehmen mit einem hohen Ertragsrisiko handelt, da hier die Versicherungsprämien geringer als die Kompensationsleistungen sind (SCHLIEPER 1997: 46). Eine Erntemehrgefahrenversicherung kann eine Kreditsicherung darstellen, da durch sie die Gefahr einer Illiquidität des Betriebes in verlustreichen Jahren gemindert werden kann und somit das Ausfallrisiko des Kredits reduziert wird (ebenda: 43).

Auch in Deutschland kann durch die zunehmenden Ertragsschwankungen aufgrund von Wetterextremen die Bonität eines landwirtschaftlichen Unternehmens beeinflusst werden. Daher werden unter *Basel II* einkommenssichernde Maßnahmen wie zum Beispiel der Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung einen nicht unerheblichen Einfluss auf das interne Rating und auf die Kreditkonditionen haben (ebenda: 46; GDV 2007: 7).

#### 2.4.4 Änderung der Agrarpolitik

Durch die GAP-Reform 2003 (Reform der gemeinsamen Agrarpolitik), das WTO-Regime (Welthandelsorganisation) und durch die Reform der Zuckermarktordnung wurde die EU-Agrarpolitik (Europäische Union) grundlegend verändert. Von der WTO wird anhand der Einteilung der staatlichen Hilfen in sog. „Boxes“ bestimmt, ob eine Maßnahme bestehen bleiben kann oder abgebaut werden muss.

Die verschiedenen *Boxes* sind im Folgenden aufgeführt:

- Yellow bzw. Amber Box = abzubauenende Maßnahme
- Blue Box = bedingt erlaubte Maßnahme
- Green Box = unbegrenzt erlaubte Maßnahme

(DBV 2002: 206)

Handelsverzerrende Maßnahmen (*Yellow bzw. Amber Box*), wie z. B. Preisstützungen über Marktordnungspreise, müssen im Rahmen der WTO abgebaut werden. In der *Green Box* sind nur Maßnahmen enthalten, die nicht an die Produktion gebunden sind, den Handel nicht verzerren und folglich nicht abgebaut werden müssen (WEINBERGER ET AL. 1999: 16 f.). Gemäß den WTO-Bestimmungen werden im Zuge der GAP-Reform 2003 unter anderem die Ausgleichszahlungen von der Produktion entkoppelt und an bestimmte Kriterien gebunden (DBV 2005: 95). Die wichtigsten Änderungen für den Pflanzenbau, die im Rahmen der GAP-Reform 2003 entstehen, werden in der folgenden Abbildung zusammengefasst und anschließend näher erläutert.

**Abbildung 3:** Änderungen im pflanzenbaulichen Bereich im Rahmen der GAP-Reform 2003

**Direktzahlungen:**

- Entkoppelung der Direktzahlungen von der Produktion
- Ausweitung der prämienberechtigten Ackerflächen durch die Entkoppelung
- Bindung der Direktzahlungen an bestimmte Kriterien (Cross-Compliance)
- Kürzungen der Direktzahlungen im Rahmen der obligatorischen Modulation

**Flächenstilllegung:**

- Senkung der Höhe der obligatorischen Flächenstilllegung
- Höhe des Stilllegungssatzes variiert je nach Bundesland
- Von der Stilllegungsverpflichtung ausgenommen sind ökologische Betriebe und wie bisher Kleinerzeuger (bis ca. 20 Hektar Grundfläche)
- Mit Ausnahme der Flächen, die 2003 für Dauerkulturen, nicht landwirtschaftliche Zwecke oder Dauergrünland genutzt wurden, zählt die gesamte Ackerfläche eines Betriebes zur stilllegungsfähigen Fläche.

**Getreide:**

- Wegfall der Roggenintervention

*Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an DBV 2005: 95, 105; NEUE LANDWIRTSCHAFT 2003: 1; BMVEL 2005 a: 14, 50*

Durch die GAP-Reform 2003, die am 1. Januar 2005 in Kraft getreten ist, hat sich vor allem die Art und Weise der bisherigen Förderpolitik der EU geändert (BMVEL 2005 b: 7). Bisher erfolgten die Direktzahlungen an die Landwirte in Abhängigkeit von der Art der angebauten Produkte (ebenda: 66). Dies wurde im Rahmen der GAP-Reform 2003 dahingehend geändert, dass seit Inkrafttreten dieser Reform die Direktzahlungen von der Produktion entkoppelt<sup>7</sup> und somit unabhängig von der Art der jeweils angebauten Kultur als Betriebsprämie gewährt werden (DBV 2005: 95). In Deutschland wird die Entkoppelung vorerst anhand des sogenannten Kombinationsmodells durchgeführt. Zusammengesetzt ist dieses Modell aus betriebsindividuellen Direktzahlungen (sog. Standardmodell) und Direktzahlungen, die nach dem regionalen Durchschnitt (sog. Regionalmodell) ermittelt werden. Die Höhe der betriebsindividuellen Direktzahlungen richtet sich nach der Höhe der Direktzahlungen, die ein Betrieb

<sup>7</sup> Folgende Produkte sind von der Entkoppelung ausgenommen: Eiweißpflanzen, Schalenfrüchte, Energiepflanzen, 60% der Stärkekartoffelprämie und 60% der Tabakprämie (BMVEL 2005 a: 14).

für bestimmte Produkte<sup>8</sup> im Zeitraum von 2000 bis 2002<sup>9</sup> erhalten hat (BMVEL 2005 a: 18). Gemäß des Regionalmodells werden je nach Region<sup>10</sup>, in der sich die Betriebsflächen befinden, pro Hektar bewirtschafteter Fläche homogene Direktzahlungen gewährt (ebenda: 13). Hierbei unterscheidet sich die Höhe der regionalen Direktzahlungen nach der Höhe der Acker- und der Dauergrünlandfläche, die ein Betrieb am 15. Mai 2003 bewirtschaftet hat. In Abhängigkeit von der Höhe der betriebsindividuellen und der regionalen Direktzahlungen, bekommen die Bewirtschafter<sup>11</sup> einer landwirtschaftlichen Fläche sog. Zahlungsansprüche zugeteilt (ebenda: 21 f.).

Das Kombinationsmodell wird ab dem Jahr 2010 bis 2013 nach und nach in ein reines Regionalmodell übergeleitet (DBV 2005: 103). Seit Inkrafttreten der GAP-Reform 2003 ist der Erhalt der Direktzahlungen auch an die Erfüllung bestimmter Kriterien (Cross Compliance) gebunden. Einen Überblick über die im Rahmen der Cross Compliance Verpflichtungen (sog. „Überkreuzverpflichtungen“) einzuhaltenden Vorschriften und Regelungen liefert die folgende Abbildung.

---

<sup>8</sup> Folgende Direktzahlungen werden nach dem Kombinationsmodell betriebsindividuell gewährt: Bullenprämie, Mutterkuhprämie, Milchprämie, Kälberschlachtprämie, Trockenfutterprämie, 50% der Extensivierungszuschläge, 25% der Beihilfe für Kartoffelstärke, ab 2006 40% der Tabakzahlungen (DBV 2005: 103).

<sup>9</sup> Eine Ausnahme bildet hier die Milchprämie, da sich die Höhe der betriebsindividuellen Direktzahlungen für Milch nach der Höhe der Milchreferenzmenge am 31. März 2005 richtet (BMVEL 2005 a: 18).

<sup>10</sup> Es gibt in Deutschland die folgenden 13 Prämienregionen: Thüringen, Schleswig-Holstein inkl. Hamburg, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Saarland, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen inkl. Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Hessen, Brandenburg inkl. Berlin, Bayern, Baden-Württemberg (BMVEL 2005 a: 18).

<sup>11</sup> Die Zahlungsansprüche erhält derjenige, der am 17. Mai 2005 eine landwirtschaftliche Fläche bewirtschaftet hat (BMVEL 2005 a: 22).

**Abbildung 4:** Inhalte der Cross-Compliance Verpflichtungen

Folgende Vorschriften und Regelungen sind Bestandteil der Cross-Compliance Verpflichtungen:

- 19 Einzelvorschriften, die die Gebiete Tierschutz, tierische Gesundheit, Lebensmittelsicherheit, Futtermittelsicherheit, und Umweltschutz umfassen.  
Von den 19 Einzelvorschriften betreffen folgende den Bereich Ackerbau:
  - Grundwasserschutzrichtlinie
  - Klärschlammrichtlinie
  - Pflanzenschutzmittelrichtlinie
  - Nitratrichtlinie
  - FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat)
  - Vogelschutzrichtlinie
  - Lebensmittel- und Futtermittelsicherheitsverordnung
- Regelungen zum Erhalt von landwirtschaftlichen Flächen in gutem landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand. Diese Regelungen betreffen die folgenden Bereiche:
  - Erosionsvermeidung
  - Beseitigungsverbot von Terrassen und Landschaftselementen (z. B. Hecken, Knicks etc.)
  - Erhalt der organischen Substanz im Boden und Erhalt der Bodenstruktur
  - Instandhaltung von aus der landwirtschaftlichen Erzeugung genommenen Flächen
- Regelungen zum Erhalt des Dauergrünlandanteils in den jeweiligen Regionen

*Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an BMVEL 2005 a: 14, 74-78, 133; BMVEL 2005 b: 67*

Die von den 19 Einzelvorschriften für den Bereich Ackerbau anzuwendenden Vorschriften und Richtlinien umfassen hauptsächlich die Bereiche Umweltschutz, Futter- und Lebensmittelsicherheit. Vorschriften zur Vermeidung von Umweltschäden bei der Verwendung und Lagerung von Pflanzenschutzmitteln, Düngemitteln, Mineralölen und Klärschlamm in landwirtschaftlichen Betrieben, sind in der Grundwasserschutz-, der Klärschlamm- sowie der Nitratrichtlinie verankert (BMVEL 2005 a: 74). Gemäß der Pflanzenschutzmittelrichtlinie sind bei der Anwendung und der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln bestimmte Vorschriften zu befolgen. So ist z. B. bei der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln ein vorgeschriebener Abstand zu oberirdischen Gewässern einzuhalten (MELFF M.-V.<sup>12</sup> 2005: 43). Das Ziel der Vogelschutz- und FFH-Richtlinie ist der Erhalt der natürlichen Lebensräume

<sup>12</sup> MELFF M.-V.: Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

von Pflanzen und Tieren z. B. durch das Verbot der Zerstörung bestimmter Landschaftselemente (z. B. Hecken, Knicks etc.). Während die Vogelschutzrichtlinie auf allen landwirtschaftlichen Flächen befolgt werden muss, ist die Erfüllung der FFH-Richtlinie nur in bestimmten Schutzgebieten vorgeschrieben (BMVEL 2005 a: 75 ff.). Die Anwendung der Futter- und Lebensmittelsicherheitsverordnung soll die Produktion sicherer, d. h. für Mensch bzw. Tier nicht gesundheitsschädlicher, Produkte gewährleisten. Bestandteile dieser Verordnung sind beispielsweise Vorschriften zur Hygiene, Lagerung und Rückverfolgbarkeit<sup>13</sup> landwirtschaftlicher Erzeugnisse (MELFF M.-V. 2005: 45-50).

Zum Erhalt der landwirtschaftlichen Flächen in gutem landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand müssen verschiedene Regelungen befolgt werden. Zur Erosionsvermeidung muss in der Zeit vom 1. Dezember bis 15. Februar mindestens 40% der Ackerfläche mit Pflanzen bewachsen oder mit Ernteresten bedeckt sein (BMVEL 2005 a: 75). Des Weiteren ist im Rahmen dieser Regelungen die Beseitigung von Terrassen<sup>14</sup> und Landschaftselementen (z. B. Hecken, Knicks etc.) untersagt. Eine weitere Regelung dient dem Erhalt der organischen Substanz im Boden sowie dem Erhalt der Bodenstruktur. Hierzu ist von den landwirtschaftlichen Betrieben ein Anbauverhältnis einzuhalten, welches mindestens drei Kulturen<sup>15</sup> umfasst. Wenn dieses Anbauverhältnis nicht eingehalten wird, kann alternativ hierzu für den Gesamtbetrieb entweder eine jährliche Humusbilanz erstellt oder mindestens alle sechs Jahre eine Bodenumusuntersuchung durchgeführt werden (MELFF M.-V. 2005: 9 f., 14). Außerdem dürfen zum Erhalt der organischen Substanz im Boden und zum Erhalt der Bodenstruktur Stoppelfelder nicht abgebrannt werden (BMVEL 2005 a: 77). Auch zur Instandhaltung von den aus der landwirtschaftlichen Erzeugung genommenen Flächen gibt es verschiedene Vorgaben. Hierbei unterscheiden

---

<sup>13</sup> Die Rückverfolgbarkeit von landwirtschaftlichen Erzeugnissen wird beispielsweise durch Lieferpapiere bzw. bei Tieren durch Ohrmarken sichergestellt (MELFF M.-V. 2005: 47).

<sup>14</sup> Terrassen: „Terrassen sind von Menschen angelegte lineare Strukturen in der Agrarlandschaft, die dazu bestimmt sind, die Hangneigung von Nutzflächen zu verringern“ (MELFF M.-V. 2005: 9).

<sup>15</sup> Die von den einzelnen Kulturen bedeckte Ackerfläche muss mindestens 15% betragen (MELFF M.-V. 2005: 10).

sich die Vorgaben darin, ob es sich bei den Flächen um Dauergrünlandflächen oder um Ackerflächen handelt. So ist auf stillgelegten Ackerflächen für eine Begrünung<sup>16</sup> der Flächen zu sorgen. Der Aufwuchs der Dauergrünlandflächen bzw. der stillgelegten Ackerflächen muss entweder zerkleinert und ganzflächig verteilt oder gemäht und das Mähgut abgefahren werden<sup>17</sup> (MELFF M.-V. 2005: 13).

Ein weiterer Inhaltspunkt der Cross-Compliance Verpflichtungen sind die Regelungen zum Erhalt des Dauergrünlandanteils in der jeweiligen Region. Zur Ermittlung der Veränderung des Anteils an Dauergrünland<sup>18</sup> in einer Region wird der gegenwärtige Dauergrünlandanteil in einem Jahr mit einem sog. Basiswert<sup>19</sup> verglichen. Wenn sich der gegenwärtige Grünlandanteil in einer Region gegenüber dem Basiswert reduziert hat, werden je nach Höhe der Reduktion verschiedene Maßnahmen ergriffen. Bei einer Reduktion von über 5% gegenüber dem Basiswert ist vor dem Umbruch von Grünlandflächen eine Genehmigung einzuholen. Im Fall einer Reduktion des gegenwärtigen Grünlandanteils gegenüber dem Basiswert von mehr als 10% müssen die Landwirte, die in der jeweiligen Region Dauergrünland umgebrochen haben, dieses entweder wieder einsäen oder an anderer Stelle neu anlegen (BMVEL 2005 a: 78).

---

<sup>16</sup> Die Begrünung der stillgelegten Ackerfläche kann entweder durch Selbstbegrünung oder durch Einsaat erfolgen (MELFF M.-V. 2005: 13).

<sup>17</sup> Hiervon ausgenommen sind obligatorisch stillgelegte Ackerflächen, da von diesen das Mähgut nicht abgefahren werden darf (MELFF M.-V. 2005: 13).

<sup>18</sup> Dauergrünland: Zum Dauergrünland zählen „Flächen, die durch Einsaat oder auf natürliche Weise (Selbstaussaat) zum Anbau von Gras oder anderen Grünfütterpflanzen genutzt werden und mindestens 5 Jahre lang nicht Bestandteil der Fruchtfolge des Betriebes sind (5-Jahresregelung)“ (MELFF M.-V. 2005: 106).

<sup>19</sup> Basiswert: Der Basiswert ergibt sich hier aus dem Anteil der Dauergrünlandflächen in einer Region im Jahr 2003 (BMVEL 2005 a: 78).

Grundsätzlich muss ein landwirtschaftlicher Betrieb in allen seinen Betriebszweigen und Betriebsstätten die Cross-Compliance Verpflichtungen einhalten, unabhängig von der Größe des jeweiligen Betriebszweigs. In die Cross-Compliance Verpflichtungen sind auch die Betriebszweige der landwirtschaftlichen Betriebe miteinbezogen, die keine Direktzahlungen erhalten (z. B. Geflügelhaltung) (DBV 2005: 112; BMVEL 2005 a: 73). Um die Einhaltung der Cross-Compliance Verpflichtungen zu überprüfen, werden auf den landwirtschaftlichen Betrieben stichprobenartig Vor-Ort-Kontrollen durchgeführt. Ein so oder auf anderem Weg<sup>20</sup> der Prämienbehörde gemeldeter Verstoß gegen die Cross-Compliance Verpflichtungen auf einem landwirtschaftlichen Betrieb kann je nach Ausmaß, Häufigkeit, Dauer und Schwere zu einer Kürzung der Direktzahlungen führen. In Ausnahmefällen können besonders schwere Verstöße gegen die Cross-Compliance Verpflichtungen auch die Streichung der gesamten Direktzahlungen des Betriebes über mehrere Jahre zur Folge haben (BMVEL 2005 a: 86; BMVEL 2005 b: 68).

Im Rahmen der GAP-Reform 2003 werden durch die Einführung einer obligatorischen Modulation die Direktzahlungen der landwirtschaftlichen Betriebe jährlich um einen bestimmten Prozentsatz reduziert<sup>21</sup> (BMVEL 2005 a: 14). Dieser Prozentsatz betrug im Jahr 2005 drei Prozent, im Jahr 2006 vier Prozent und wird ab dem Jahr 2007 bis 2012 auf fünf Prozent erhöht (ebenda: 91). Mindestens 80 Prozent der so gewonnenen Modulationsmittel wird den EU-Mitgliedsstaaten zu Förderzwecken der ländlichen Entwicklung zurückerstattet (DBV 2005: 193). In Deutschland führt der Wegfall der Roggenintervention zu einer Erhöhung dieser Rückerstattung auf 90 Prozent. Hiervon sind mindestens 10 Prozent zur Förderung der ländlichen Entwicklung in Roggenanbauregionen zu verwenden (BMVEL 2005 a: 15).

---

<sup>20</sup> Eine Nichteinhaltung der Cross-Compliance Verpflichtung kann auch durch z. B. Privatpersonen der Prämienbehörde gemeldet werden (BMVEL 2005 a: 86).

<sup>21</sup> Von den Kürzungen der Direktzahlungen im Rahmen der Modulation ist pro Betrieb ein Freibetrag von 5000 Euro ausgenommen (DBV 2005: 193).

Die Modulationsmittel können in den EU-Mitgliedsstaaten z. B. zur Förderung folgender Maßnahmen verwendet werden:

- Förderung spezieller Anbauverfahren (z. B. ökologische Anbauverfahren, besonders umweltfreundliche Anbauverfahren etc.)
- einzelbetriebliche Investitionsförderung
- Maßnahmen zur Flurbereinigung

(BMVEL 2005 a: 95 f.)

Neben der beschriebenen Neuausrichtung der gemeinsamen Agrarpolitik wurde im Jahr 2005 auch eine Reform der Zuckermarktordnung beschlossen. Im Zuge dieser Reform wird unter anderem der Zuckerrübenmindestpreis ab dem Zuckerwirtschaftsjahr (ZWJ) 2006/07 bis zum ZWJ 2009/10 um insgesamt 39,7 Prozent gesenkt. Der hierdurch entstehende Erlösrückgang der Zuckerrüben produzierenden Betriebe wird zu 64,2 Prozent durch die Zahlung einer betriebsindividuellen Prämie ausgeglichen (LAND UND FORST 2005 a: 8). Der Referenzzeitraum für den Erhalt der rübenspezifischen Ausgleichszahlungen ist das ZWJ 2006/07. Hierbei ist zu beachten, dass diese Ausgleichszahlungen nur den Betrieben gewährt werden, die im Besitz eines Rübenliefervertrages für das ZWJ 2006/07 sind (LAND UND FORST 2005 b: 17). Des Weiteren werden im Rahmen der Zuckermarktreform folgende Änderungen durchgeführt:

- Zusammenlegung der A- und B-Zuckerrübenquote
- Verbot von C-Zuckerexporten
- Freigabe von Stilllegungsflächen zum Anbau von Zuckerrüben zur Erzeugung von Biokraftstoffen
- Aufhebung der Quotierung von Zucker für die chemische oder pharmazeutische Industrie
- Kürzung des Zuckerreferenzpreises um insgesamt 36 Prozent (ab dem Jahr 2006 bis 2009)

(TOP AGRAR 2006: 22; LAND UND FORST 2005 a: 8 f.)

Die dargelegten Neuerungen der gemeinsamen Agrarpolitik und der Zuckermarktordnung führen tendenziell zu einer Reduktion der landwirtschaftlichen Einkommen. So erhalten die landwirtschaftlichen Betriebe beispielsweise aufgrund der Entkoppelung der Direktzahlungen je nach Region bis zu 37% weniger Ackerprämien als vor der Entkoppelung. Zusätzlich wird die Prämienhöhe durch die Modulation und die Inflation im Zeitablauf reduziert (TOP AGRAR 2004: 29). In Zuckerrüben anbauenden Betrieben führt außerdem die Reform der Zuckermarktordnung zu oftmals erheblichen Gewinnrückgängen (ZEDDIES UND GAMER 2005: 9). Dies hat zur Folge, dass die landwirtschaftlichen Betriebe aufgrund der oftmals ausbleibenden Rücklagenbildung für ertragsärmere Jahre anfälliger gegenüber Risiken werden (NEUE LANDWIRTSCHAFT 2001: 74).

Auf die verschiedenen Verhaltensweisen der Landwirte gegenüber Risiken wird in den folgenden Abschnitten genauer eingegangen.

## 2.5 Risikoverhalten von Landwirten

Wie in den vorhergehenden Abschnitten beschrieben, existiert eine Vielzahl von Risiken, mit denen sich Landwirte auseinandersetzen müssen. In den folgenden Abschnitten soll dargelegt werden, wie sich Landwirte gegenüber Risiken verhalten und welche Faktoren das Risikoverhalten beeinflussen. Unter Risikoverhalten wird hier der Umgang von Landwirten mit dem Risiko in einer konkreten Situation verstanden. Da in der Literatur der Begriff Risikoverhalten häufig auf der Grundlage der Entscheidungstheorie definiert wird, soll hier zunächst auf diese Art der Definition eingegangen werden. Daran anschließend werden die einzelnen Verhaltensweisen so definiert, wie sie in dieser Arbeit Verwendung finden. In der Entscheidungstheorie wird davon ausgegangen, dass der Entscheider zwischen einer sicheren und einer unsicheren Alternative wählen kann (BRANDES ET AL. 2001: 284). Zur Unterscheidung der Verhaltensweisen werden in der Entscheidungstheorie verschiedene Begriffe zugrunde gelegt. Wichtig sind hierbei besonders das Sicherheitsäquivalent<sup>22</sup>, der Erwartungswert, die Risikoprämie<sup>23</sup> und der Verlauf der Risikonutzenfunktion. Anhand dieser Faktoren können die folgenden Verhaltensformen unterschieden werden:

- Risikoaversion
- Risikoneutralität
- Risikofreude

---

<sup>22</sup> Sicherheitsäquivalent: „Das Sicherheitsäquivalent steht für „[...] das sichere Ereignis, das denselben Nutzen stiftet wie eine unsichere Alternative“ (BRANDES UND ODENING 1992: 198).

<sup>23</sup> Risikoprämie: Die Risikoprämie ist hier definiert „[...] als Differenz aus Erwartungswert der Lotterie  $E(X)$  und dem Sicherheitsäquivalent  $SÄ(X)$ “ (BRANDES ET AL. 2001: 290).

Bei Vorliegen von Risikoaversion ist der Erwartungswert größer als das Sicherheitsäquivalent und folglich ist die Risikoprämie positiv (BRANDES ET AL. 2001: 290). Als risikoavers werden Personen bezeichnet, wenn sich ihre Präferenzen durch eine konkave Risikonutzenfunktion abbilden lassen (BRANDES UND ODENING 1992: 199). In der Entscheidungstheorie wird davon ausgegangen, dass „(d)ie meisten Menschen bei folgereichen Entscheidungen (...) *Risikoaversion* zeigen“ (BRANDES ET AL. 2001: 282). Im Fall von Risikoneutralität hingegen, beträgt die Risikoprämie Null, da hier Erwartungswert und Sicherheitsäquivalent übereinstimmen. Die Risikonutzenfunktion hat bei Risikoneutralität die Form einer Geraden (ebenda: 290). Wenn das Sicherheitsäquivalent größer als der Erwartungswert und somit die Risikoprämie negativ ist, handelt es sich um Risikofreude. Die Präferenzen risikofreudiger Personen lassen sich durch eine konvexe Risikonutzenfunktion abbilden. In der Entscheidungstheorie wird jedoch davon ausgegangen, dass Risikofreude in der Realität, mit Ausnahme von Glücksspielen, nur selten vorkommt (BRANDES UND ODENING 1992: 199).

Nachdem das Risikoverhalten aus entscheidungstheoretischer Sicht definiert wurde, sollen die drei Verhaltensweisen nun so definiert werden, wie sie in dieser Arbeit verwendet werden. Risikoaverses Verhalten zeichnet sich hier durch eine geringe Bereitschaft aus Risiken einzugehen (STAHL 1992: 210). Landwirte, die sich risikoavers verhalten, sind bestrebt, Risiken und ihre Auswirkungen zu minimieren. Dies kann durch die Nutzung risikoreduzierender Maßnahmen, wie z. B. durch den Abschluss von Versicherungen, erfolgen (HOFFMANN 1985: 152). Landwirte, die risikoneutrales Verhalten zeigen, sind bereit, Risiken einzugehen, solange ihre Auswirkungen überschaubar und nicht existenzbedrohend sind. Bei kleinen und mittleren Risiken erfolgt der Einsatz risikoreduzierender Maßnahmen unter Berücksichtigung ihrer Kosten und Nutzen, wobei existenzbedrohende Risiken nach Möglichkeit abgesichert werden (ebenda: 152).

Risikofreudiges Verhalten hingegen zeichnet sich durch eine vergleichsweise große Bereitschaft aus Risiken einzugehen (SCHIESS 1961: 66; SCHRÖER 1969: 76; 82 zitiert in STAHL 1992: 209). Auf risikoreduzierende Maßnahmen wird bei risikofreudigem Verhalten weitestgehend verzichtet und nur existenzbedrohende Risiken werden abgesichert (HOFFMANN 1985: 152).

Aufgrund des Einflusses situativer Faktoren (z. B. Erfahrungen in ähnlichen Risikosituationen) lässt sich für den einzelnen Landwirt kein konsistentes Risikoverhalten beobachten. Das Risikoverhalten wird auch von der Risikoeinstellung beeinflusst (PETERSEN UND NOELL 1995: 258 ff.). Wie das Risikoverhalten und die Risikoeinstellung zusammenhängen und wodurch sie sich unterscheiden, wird im nächsten Abschnitt gezeigt.

### 2.5.1 Risikoeinstellung und Risikoverhalten

Die Risikoeinstellung von Landwirten kann als eine Art innere Grundhaltung gegenüber Risiken in bestimmten Lebensbereichen angesehen werden. Sie kennzeichnet die generelle Bereitschaft der einzelnen Landwirte diese Risiken einzugehen (VON KLEBELSBERG 1969: 67; KUPSCH 1971: 115; SCHNEIDER 1991: 16). Diese Situationsunabhängigkeit der Risikoeinstellung bildet den Hauptunterschied zu dem zuvor erläuterten Risikoverhalten (PETERSEN 1995: 26). Wie zuvor das Risikoverhalten ist auch die Risikoeinstellung in die drei Typen Risikoavers, Risikoneutral und Risikofreudig eingeteilt (FLEISHER 1990: 43). In der Theorie wird meist davon ausgegangen, dass die Risikoeinstellung angeboren und unveränderlich ist. Dies widerlegen jedoch einige Untersuchungen, in denen eine Veränderung der Risikoeinstellung der einzelnen Landwirte über die Zeit zu beobachten ist (NOELL UND PETERSEN 1996: 41).

Obwohl die Risikoeinstellung das Risikoverhalten der Landwirte beeinflusst, ist aus der Kenntnis der Risikoeinstellung das Risikoverhalten nicht eindeutig ableitbar und vice versa (ebenda: 42). So kann zum Beispiel „(d)ie grundsätzliche Bereitschaft, eine risikoreiche Investition durchzuführen, (...) durch eine unzureichende Kapitalausstattung der Unternehmung wesentlich gemindert werden (...)“ (KUPSCH 1971: 115). Dies zeigt, dass von dem beobachteten Verhalten (Nichtdurchführung einer risikoreichen Investition) aufgrund des Einflusses situativer Faktoren (unzureichende Kapitalausstattung) nicht auf die Risikoeinstellung geschlossen werden kann (ebenda: 115).

Im Gegensatz zur Risikoeinstellung, die nur auf bestimmte Lebensbereiche bezogen ist, handelt es sich bei der im folgenden Abschnitt zu erläuternden Risikobereitschaft um eine vom jeweiligen Lebensbereich unabhängige Tendenz Risiken einzugehen (VON ENGELHARDT 1981: 483 zitiert in SCHNEIDER 1991: 15).

## 2.5.2 Risikobereitschaft als Persönlichkeitsmerkmal

In diesem Abschnitt soll erläutert werden, ob die Risikobereitschaft der Landwirte als Persönlichkeitsmerkmal angesehen werden kann. In der Persönlichkeitspsychologie werden Eigenschaften oder Persönlichkeitsmerkmale als nicht objektbezogen definiert. Dies bedeutet, dass die Risikobereitschaft der einzelnen Landwirte über verschiedene Risikosituationen konstant sein müsste, damit sie als Persönlichkeitsmerkmal angesehen werden kann (VON ENGELHARDT 1980: 482 f.). Zu dieser Fragestellung (meist nicht speziell auf Landwirte bezogen) wurden von einer Vielzahl von Autoren verschiedene Versuche durchgeführt. Einige dieser Versuche werden im Folgenden exemplarisch dargestellt.

SLOVIC führte in seiner Studie „Convergent validation of risk taking measures“ verschiedene Untersuchungen mit 82 studentischen Versuchspersonen durch. Um die Validität<sup>24</sup> der Messungen sicherzustellen, wurden von SLOVIC in seiner Untersuchung zur Risikobereitschaft verschiedene Messinstrumente verwendet (SLOVIC 1962: 68 ff. zitiert in VON ENGELHARDT 1980: 484, 488). SLOVIC legte seinen Untersuchungen die These zugrunde, dass es sich bei der Risikobereitschaft nur um ein Persönlichkeitsmerkmal handeln könne, wenn die Ergebnisse der verschiedenen Messungen positiv miteinander korrelieren. In der Studie von SLOVIC wurden die folgenden Messinstrumente verwendet:

1. Response set measures (Messungen der Tendenz zu antworten)
  2. Questionnaire measures (Messungen anhand von Fragebögen)
  3. Gambling measures (Messungen anhand von Glücksspielen)
- (SLOVIC 1962: 68 ff. zitiert in VON ENGELHARDT 1980: 484)

---

<sup>24</sup> Validität: Die Validität eines Testes bezieht sich auf die Sicherheit, mit der der Test diejenige Eigenschaft erfasst, die er messen soll (LIENERT 1967: 255 ff. zitiert in VON ENGELHARDT 1980: 484).

zu 1) *Response set measures:*

Durch dieses Messinstrument sollte erfasst werden, wie sich die Versuchspersonen bei der Lösung von Aufgaben unter Zeitbeschränkung verhalten. Diese Messung teilte sich in drei Testverfahren auf. In einem Paarvergleich von Quadraten, die auf die in ihnen enthaltene Menge an Punkten zu vergleichen waren, sollte festgestellt werden, ob die Kandidaten mehr Wert auf einen genauen Vergleich oder auf eine möglichst hohe Anzahl an Vergleichen legen. Die Hypothese, die diesem Test zugrunde lag, ist, dass risikofreudige Personen eine hohe Anzahl an Vergleichen durchführen. In einem nächsten Test wurde durch die Zuordnung von Begriffen (mit unklarer Bedeutung) zu einer Kategorie die Tendenz erfasst, eine Zuordnung übereilt durchzuführen. Hier lag die Hypothese zugrunde, dass risikofreudige Versuchspersonen mehr Begriffe zuordnen. Durch einen multiple choice Test mit Wortschatzfragen wurde die Neigung der Personen erfasst, die Antworten einiger Testfragen zu raten, anstatt sie auszulassen. Hier wurde mit Hilfe einer Punktevergabe (Score) das ungenutzte Wissen ausgedrückt, wobei eine hohe Punktzahl als Zeichen der Risikoaversion galt (SLOVIC 1962: 68 ff. zitiert in VON ENGELHARDT 1980: 485).

zu 2) *Questionnaire measures:*

Die Beantwortung von Fragebögen zu lebensnahen Fragen wie z. B. zur Berufswahl sollte weiteren Aufschluss zur Risikobereitschaft der Versuchspersonen geben. Eine hohe Risikobereitschaft ergab sich in diesem Test durch die Bevorzugung risikoreicher Berufe (z. B. Berufe mit Alleinentscheidungsrecht, hoher Eigenverantwortlichkeit, erhöhtem Scheiterungsrisiko etc.) (ebenda: 486).

zu 3) *Gambling measures:*

Diese Messung war in zwei Testverfahren aufgeteilt. Auf der Grundlage von Wetten wurde hier auf die Risikobereitschaft der Versuchspersonen geschlossen. Die Bevorzugung von Wettergebnissen mit einer höheren Varianz wurde als Zeichen für eine hohe Risikobereitschaft gewertet. Der zweite Test wurde anhand eines Frage-Antwort-Spiels durchgeführt. Hierbei wurde der

Wetteinsatz für richtige Antworten von den Versuchspersonen bestimmt. Der Wetteinsatz wurde den Versuchspersonen bei richtigen Antworten gutgeschrieben und bei falschen Antworten abgezogen. Die Hypothese, die hier zugrunde lag, ist, dass ein hoher Wetteinsatz Risikofreude kennzeichnet (ebenda: 486).

Die Auswertung der von SLOVIC durchgeführten Messungen erfolgte durch die Ermittlung der Interkorrelation der Ergebnisse der einzelnen Messinstrumente. SLOVIC kam zu dem Ergebnis, dass Risikobereitschaft aufgrund der geringen Korrelation der Messergebnisse nicht als Persönlichkeitsmerkmal angesehen werden kann (ebenda: 488 f.).

Zu diesem Ergebnis kamen auch KOGAN UND WALLACH in ihrer Studie „Risk taking“, in der sie folgende Messungen zur Risikobereitschaft anhand von 217 studentischen Versuchspersonen durchführten:

1. Choice dilemmas questionnaire (Wahl Dilemma Fragebogen)
2. Bet preference tests (Wettbevorzugungs Test)
3. Information seeking procedures (Prozeduren der Informationssuche)

(KOGAN UND WALLACH 1964: 25 ff. zitiert in VON ENGELHARDT 1980: 486 ff.).

*zu 1) Choice dilemmas questionnaire:*

Hier standen jeweils zwei Handlungsalternativen zur Wahl, eine mit sicherem und eine mit unsicherem Ausgang. Die Eintreffwahrscheinlichkeiten des Erfolgs der unsicheren Alternative variierten. Als Risikoaversion galt hier die Wahl einer hohen durchschnittlichen Wahrscheinlichkeit (KOGAN UND WALLACH 1964: 25 f.).

*zu 2) Bet preference tests:*

Diese Messung war in zwei Testverfahren unterteilt. Anhand eines Würfelspiels mit zwei Würfeln wurden hier die Wettpräferenzen der Versuchspersonen festgestellt. Hierbei variierte der Wetteinsatz mit der Wahrscheinlichkeit zu

gewinnen und zu verlieren und mit dem Betrag, der gewonnen oder verloren werden konnte. Bei diesem Spiel hing der Verlust oder Gewinn vom Zufall ab. In einem zweiten Spiel (Shuffleboard), dessen Ergebnisse von den Fähigkeiten der Versuchspersonen abhängig waren, wurden verschiedene Wettergebnisse zur Wahl gestellt. Bei beiden Versuchen konnten unterschiedliche Wettstrategien angewendet werden.

Die folgenden Strategien dokumentierten in diesen Messverfahren Risikofreude:

- Gewinnmaximierung: Wahl der Alternative mit dem größten potentiellen Gewinn
- Minimierung der Erfolgswahrscheinlichkeit: Wahl der Alternative mit der geringsten Erfolgswahrscheinlichkeit
- Varianzmaximierung: Wahl der Alternative mit der größten Varianz

(KOGAN UND WALLACH 1964: 26-29 zitiert in VON ENGELHARDT 1980: 487)

Als ein Indikator für Risikoneutralität galt hier die Anwendung der Strategie der Abweichungsminimierung. Die Bevorzugung der Strategie der Verlustminimierung war hier ein Zeichen der Risikoaversion (KOGAN UND WALLACH 1964: 26-29 zitiert in VON ENGELHARDT 1980: 487).

*zu 3) Information seeking procedures:*

In diesem Messverfahren wurde anhand von zwei Tests zur Messung des Informationsbedarfs auf die Risikobereitschaft der Versuchspersonen geschlossen. Zunächst wurden den Versuchspersonen Spielkartenstapel mit unterschiedlichen Mittelwerten vorgelegt. Hierbei konnten die Versuchspersonen wählen, wie viele Karten sie zu sehen bekommen, bevor sie sagten, ob das arithmetische Mittel der Zahlen aller Karten des Stapels größer oder kleiner als Null sei. Den Versuchspersonen wurde von dem möglichen Gewinn für jede betrachtete Karte ein Geldbetrag als Informationskosten abgezogen. Die Versuchspersonen mussten sich somit zwischen einem höheren Gewinn mit einer geringen Trefferchance und einem niedrigen Gewinn mit einer höheren

Trefferchance entscheiden. In einem weiteren Test mussten die Versuchspersonen alltägliche Dinge erraten, wobei sie Lösungshinweise kaufen konnten. Die Kosten für die Lösungshinweise wurden vom Gewinn abgezogen. Für beide Tests galt die Bevorzugung einer hohen Trefferchance mit niedrigerem Gewinn als ein Zeichen für Risikoaversion (KOGAN UND WALLACH 1964: 30 zitiert in VON ENGELHARDT 1980: 488).

Aufgrund der fehlenden Korrelation der Ergebnisse der verschiedenen Messinstrumente kamen auch KOGAN UND WALLACH zu dem Schluss, dass es sich bei der Risikobereitschaft nicht um ein Persönlichkeitsmerkmal handelt (ebenda: 489).

Auch MERZ führte mit Versuchspersonen verschiedene Versuche zur Risikobereitschaft als Persönlichkeitsmerkmal durch. Die von MERZ durchgeführten Versuche und die Hypothesen, die für die einzelnen Versuchsergebnisse standen, waren die folgenden:

1. *Stoppuhrversuch:*

Ein an bestimmter Stelle zu stoppender Stoppuhrzeiger.

⇒ Hypothese: Ein spätes Stoppen ist ein Zeichen für Risikofreude.

2. *Skalaversuch:*

Anhalten einer ablaufenden Skala vor der Berührung einer Begrenzung.

⇒ Hypothese: Ein spätes Anhalten ist ein Zeichen für Risikofreude.

3. *Transportversuch:*

Transportieren von Gläsern bzw. Holzklötzen unter Zeitdruck.

⇒ Hypothese: Ein geringer Zeitunterschied zwischen dem Transport von Gläsern und dem von Holzklötzen ist ein Zeichen für Risikofreude.

(MERZ 1963: 2 f. zitiert in VON KLEBELSBERG 1969: 13)

Außerdem kam bei MERZ ein Risikofragebogen zur Anwendung. MERZ zog für seine Versuche aufgrund der unterschiedlichen Versuchsergebnisse den Schluss, dass Risikobereitschaft nicht als Persönlichkeitsmerkmal gesehen werden kann (MERZ 1963: 2 f. zitiert in VON KLEBELSBERG 1969: 13).

Ein weiterer Versuch zur Risikobereitschaft wurde von GORA durchgeführt. Dieser sogenannte „Kugelfall-Versuch“ bestand für die Versuchspersonen darin, aus einer selbst zu bestimmenden Distanz auf eine Scheibe zu werfen. Hierbei wurde die gewählte Entfernung in Punkten gewichtet, aber nur bei Erzielen eines Treffers. GORA folgerte aus dem Versuchsergebnis, dass Risikobereitschaft als Persönlichkeitsmerkmal angesehen werden kann (GORA 1957 zitiert in VON KLEBELSBERG 1969: 13).

Zwei voneinander getrennte Versuche zur Risikobereitschaft als Persönlichkeitsmerkmal wurden von WEBER UND MILLIMAN durchgeführt. Ein Versuch diente dazu, die Risikobereitschaft von Pendlern zu untersuchen. Hierzu wurden 54 Universitätsmitglieder anhand eines dreigeteilten Fragebogens zu ihrer Risikobereitschaft befragt. Die Annahme, die diesem Versuch zugrunde lag, ist, dass die Versuchspersonen täglich mit dem Zug pendeln, der eine Fahrzeit von einer Stunde und einen Fahrpreis von drei Dollar hat. Der erste Teil des Fragebogens diente der Ermittlung der riskless marginal value Funktion für längere oder kürzere Fahrzeiten der Versuchspersonen. Zur Ermittlung dieser Funktion wurden die Versuchspersonen gefragt, welchen Betrag sie für eine längere oder kürzere Fahrzeit zu zahlen bereit wären. Der zweite Teil des Fragebogens diente der Ermittlung der individuellen Nutzenfunktion der Versuchspersonen bezogen auf die Pendelzeit. Die Versuchspersonen sollten den Wahrscheinlichkeitswert angeben, der sie indifferent macht gegenüber einer Zugverbindung, die 40 Minuten kürzer/länger als der Status Quo von einer Stunde ist und einer Zugverbindung, die entweder 5,10,15,20 oder 30 Minuten schneller/langsamer ist mit einer Wahrscheinlichkeit von 0.80. Erklärt wurden die verschiedenen Wahrscheinlichkeiten durch die Möglichkeit, bestimmte Transferverbindungen zu erreichen. Teil drei des Fragebogens diente der Einschätzung der

wahrgenommenen Risikoeinstellungen. Hierzu sollten jeweils zwei Fahrzeiten von Zügen (insgesamt zwölf Vergleiche) mit unterschiedlichen Wahrscheinlichkeiten der Fahrzeitverkürzung/-verlängerung verglichen werden. Anschließend wurden den Versuchspersonen die Fahrzeitpaare in einer unterschiedlichen Reihenfolge vorgelegt und die Versuchspersonen sollten wählen, welche Möglichkeit ihnen aus jedem Paar risikoreicher erschien (WEBER UND MILLIMAN 1997: 130).

In einem zweiten Versuch untersuchten WEBER UND MILLIMAN das Verhalten von Personen bei wiederholten finanziellen Investmententscheidungen. Dieser Versuch wurde mit 24 studentischen Versuchspersonen (Studienschwerpunkt Finanzen oder Ökonomie) durchgeführt. Die Versuchspersonen erhielten jeweils einen Anfangsbetrag von 100.000 Dollar, mit dem sie per Computersimulation sechs verschiedene Anlagen tätigen konnten (es standen Anteile von sechs fiktiven Unternehmen zur Wahl). Es konnte entweder der gesamte Betrag, ein Teil oder nichts in eine der Anlagen investiert werden (Restriktion auf nur eine Anlage zur besseren Auswertung der Risikobevorzugung). Das nicht angelegte Kapital wurde mit fünf Prozent pro Jahr verzinst. Die Versuchsdauer betrug zehn Investitionsperioden, in denen jeweils erneut eine Anlage gewählt werden konnte. Nach der ersten, dritten, sechsten und letzten Investitionsperiode sollten die Investoren das Risiko der sechs Anlagen auf einer Skala von Null (nicht risikoreich) bis 100 (sehr risikoreich) bewerten (ebenda: 136 ff.). Am Ende jeder Sitzung wurden die Versuchspersonen gefragt, welche Faktoren sie bei der Bewertung des wahrgenommenen Risikos der Investitionsalternativen berücksichtigt hätten und ob die Bewertung sich über die Zeit verändert habe und wenn, warum (ebenda: 140).

WEBER UND MILLIMAN fanden aufgrund ihrer Versuchsergebnisse die Hypothese bestätigt, dass es sich bei der Risikobereitschaft um ein Persönlichkeitsmerkmal handelt. Eventuelle Abweichungen der Ergebnisse führten sie auf eine veränderte Risikowahrnehmung der Versuchspersonen über die Versuchsdauer zurück (ebenda: 142).

Bezogen auf das Gefahrenrisiko<sup>25</sup> führte VON KLEBELSBERG mit 98 studentischen Versuchspersonen (aller Fachrichtungen ausgenommen die Psychologie) verschiedene Versuche zur Ermittlung der Risikobereitschaft als Persönlichkeitsmerkmal durch. Eine Besonderheit des Gefahrenrisikos besteht darin, dass neben dem Misserfolg auch Auswirkungen auf die Person in Erwägung gezogen werden müssen (VON KLEBELSBERG 1969: 59). VON KLEBELSBERG wendete bei seiner Untersuchung unter anderem einen Risikoversuch an, der hier kurz erläutert werden soll. Dieser Risikoversuch bestand darin, innerhalb einer vorgegebenen Zeit eine Markierung eines laufenden Bandes bis auf einen Abstand von 1mm an eine „Gefahrenmarke“ durch Drücken eines Knopfes zu bringen. Wenn dies gelang, erhielten die Versuchspersonen einen bestimmten Geldbetrag. War der Abstand größer, erhielten die Personen nichts, wenn die Markierung jedoch berührt oder überschritten wurde, bekamen die Versuchspersonen einen Stromschlag (ebenda: 92 f.). Dieser Versuch spiegelt eine Konfliktsituation zwischen der Leistungstendenz (der Gefahrenmarke möglichst nahe zu kommen) und der Sicherheitstendenz (Vermeidung eines elektrischen Schlages) wider (ebenda: 93). VON KLEBELSBERG kam bei seinen Versuchen zu dem Schluss, dass Risikobereitschaft als Persönlichkeitsmerkmal angesehen werden kann (ebenda: 181).

Die verschiedenen zuvor beschriebenen Versuche zur Risikobereitschaft als Persönlichkeitsmerkmal sind im Folgenden noch einmal in einer Übersicht dargestellt.

---

<sup>25</sup> Unter Risikoverhalten bezogen auf das Gefahrenrisiko versteht VON KLEBELSBERG „(...) eine persönlichkeitspezifische Form der Verhaltenssteuerung in Situationen des Zielanstrebens unter gefährlichen Bedingungen (...)“ (VON KLEBELSBERG 1969: 58).

**Tabelle 4:** Verschiedene Versuche zur Risikobereitschaft als Persönlichkeitsmerkmal

<b>Autor</b>	<b>Versuchsart</b>	<b>Messinstrument</b>	<b>Ergebnis</b>
SOLVIC	versch. Untersuchungen mit 82 studentischen Versuchspersonen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Response set measures</li> <li>• Questionnaire measures</li> <li>• Gambling measures</li> </ul>	keine Korrelation der Messergebnisse, daher ist Risikobereitschaft hier kein Persönlichkeitsmerkmal
KOGAN UND WALLACH	versch. Untersuchungen mit 217 studentischen Versuchspersonen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choice dilemmas questionnaire</li> <li>• Bet preference tests</li> <li>• Information seeking procedures</li> </ul>	keine Korrelation der Messergebnisse, daher ist Risikobereitschaft hier kein Persönlichkeitsmerkmal
MERZ	versch. Untersuchungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Stoppuhr Versuch“</li> <li>• „Skala Versuch“</li> <li>• „Transport Versuch“</li> <li>• Risikofragebogen</li> </ul>	keine Korrelation der Messergebnisse, daher ist Risikobereitschaft hier kein Persönlichkeitsmerkmal
GORA	eine Untersuchung	„Kugelfall-Versuch“	Risikobereitschaft ist ein Persönlichkeitsmerkmal
WEBER UND MILLIMAN	zwei Versuche: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein Versuch zur Risikobereitschaft von Pendlern</li> <li>• ein Versuch zur Risikobereitschaft bei wiederholten finanziellen Investmententscheidungen</li> </ul>	dreigeteilter Risikofragebogen  Computer-simulation von Aktienanlagen	Risikobereitschaft ist ein Persönlichkeitsmerkmal
VON KLEBELSBERG	verschiedene Versuche	unter anderem Anwendung eines Risikoversuchs	Risikobereitschaft ist ein Persönlichkeitsmerkmal

Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an SOLVIC 1962: 68 ff. zitiert in VON ENGELHARDT 1980: 484, KOGAN UND WALLACH 1964: 25 ff. zitiert in VON ENGELHARDT 1980: 486 ff., MERZ 1963: 2 f. zitiert in VON KLEBELSBERG 1969: 13, GORA 1957 zitiert in VON KLEBELSBERG 1969: 13, WEBER UND MILLIMAN 1997: 130 und 140 ff., VON KLEBELSBERG 1969: 92 f.

Laut VON KLEBELSBERG muss bei der Betrachtung von Risikobereitschaft als Persönlichkeitsmerkmal zwischen den Ergebnissen folgender Versuchsarten unterschieden werden:

1. Risikobereitschaft unter Anwendung der eigenen Fähigkeiten der Versuchspersonen ohne konkreten Gewinn (z. B. Kugelfallversuch von GORA)
2. Risikobereitschaft unter Anwendung der eigenen Fähigkeiten der Versuchspersonen mit konkretem Gewinn (z. B. information seeking procedures von KOGAN UND WALLACH)
3. Risikobereitschaft in Spielsituationen ohne konkreten Gewinn
4. Risikobereitschaft in Spielsituationen mit konkretem Gewinn (z. B. gambling measures von SOLVIC)
5. Risikobereitschaft im Sinne des kognitiven Risikos  $\Rightarrow$  Risiko einer Fehlentscheidung ohne Folgen für die Versuchsperson (z. B. choice dilemmas von KOGAN UND WALLACH)
6. Risikobereitschaft im Sinn des Gefahrenrisikos  $\Rightarrow$  Risiko einer Fehlentscheidung mit Folgen für die Versuchsperson (die Versuchsperson wird einer konkreten Gefahrensituation ausgesetzt) (z. B. Risikoversuch von VON KLEBELSBERG)
7. Verbalisierte Risikobereitschaft  $\Rightarrow$  Erfassung der Risikobereitschaft durch Fragebögen (z. B. Risikofragebogen von MERZ)

VON KLEBELSBERG sieht in der Vermischung der Ergebnisse der genannten Versuchsarten die Ursache dafür, dass viele Autoren bei ihren Versuchen zu dem Schluss kommen, dass Risikobereitschaft kein Persönlichkeitsmerkmal ist. Aufgrund der verschiedenen psychologischen Inhalte dieser Versuche kann aus einer Inkonsistenz der Versuchsergebnisse jedoch nicht automatisch darauf geschlossen werden, dass es sich bei der Risikobereitschaft nicht um ein Persönlichkeitsmerkmal handelt (VON KLEBELSBERG 1969: 57).

Bei der weiteren Untersuchung von Risikobereitschaft als Persönlichkeitsmerkmal ist aus diesem Grund darauf zu achten, dass Risiken mit vergleichbaren psychologischen Inhalten untersucht werden. Deshalb wird im weiteren Verlauf dieser Arbeit das Risikoverhalten von Landwirten in Bezug auf monetäre Risiken untersucht. Dieses Kapitel abschließend lässt sich sagen, dass Risikobereitschaft ein Persönlichkeitsmerkmal darstellt, solange der psychologische Charakter der untersuchten Risiken eine nicht zu große Diskrepanz aufweist. Laut SCHNEIDER handelt es sich bei der Risikobereitschaft um „(...) eine allgemeine, verhaltenssteuernde Größe, die das Ausmaß des Risikos fixiert, das eine Person grundsätzlich einzugehen bereit ist“ (SCHNEIDER 1991: 15). Eine Inkonsistenz der Versuchsergebnisse kann somit auch auf eine Änderung der Risikowahrnehmung über die Versuchsdauer zurückgeführt werden.

Ein weiterer Aspekt, der das Risikoverhalten beeinflusst, ist die Eigenschaft des Risikos als Produktionsfaktor. Hierauf wird im Folgenden näher eingegangen.

### 2.5.3 Risiko als Produktionsfaktor

Laut SINN ist „(e)in Produktionsfaktor (...) eine in Grenzen variierbare Begleiterscheinung häuslicher oder unternehmensbezogener Produktion, die anderweitig unerwünscht ist und die, wenn sie mit veränderter Intensität auftritt, eine gleichgerichtete Veränderung des Produktionsniveaus ermöglicht oder erforderlich macht“ (SINN 1986: 557 f.). Neben den klassischen landwirtschaftlichen Produktionsfaktoren Arbeit, Kapital und Boden betrachtet SINN auch das Risiko als einen Produktionsfaktor. In Analogie zu den klassischen landwirtschaftlichen Produktionsfaktoren zeichnet sich auch das Risiko durch eine positive Grenzproduktivität und die notwendige Entlohnung aus. Die positive Grenzproduktivität der Produktionsfaktoren liegt darin begründet, dass die Faktoren als Kosten bewertet werden. Nur dadurch, dass der Einsatz eines Produktionsfaktors entlohnt wird, ist es sinnvoll, mehr von ihm einzusetzen und somit die Produktion zu steigern. Für das Risiko bedeutet dieses, dass ein Landwirt nur dann bereit ist Risiken einzugehen, wenn er mit der Aussicht auf eine Gewinn- und Produktionssteigerung dafür entlohnt wird. Aufgrund der positiven Grenzproduktivität des Faktors Risiko wird ein Landwirt die Produktionsalternative wählen, bei der eine größere Risikotoleranz (ein höherer Einsatz von Risiko) zu einer höheren Produktion führt (ebenda: 563).

Ein Beispiel hierfür ist der Bau eines neuen Schweinestalls, bei dem verschiedene Stallgrößen zur Wahl stehen. Mit zunehmender Bestandsgröße steigt auch das Risiko von z. B. Krankheiten bzw. Seuchen an. Ein größerer Schweinestall erwirtschaftet hingegen durch niedrigere Kosten und höhere Produktionseinheiten mehr Gewinn als ein kleiner. Je nach Risikobereitschaft wird ein Landwirt diejenige Schweinestallgröße wählen, die das Risiko durch die Aussicht auf einen Mehrgewinn in einer angemessenen Höhe entlohnt und ein für ihn akzeptables Maß an Risiko beinhaltet.

Die Kernaussage von SINN ist somit, dass Risiko als ein Produktionsfaktor angesehen werden kann, da es die genannten Eigenschaften eines Produktionsfaktors erfüllt und eine größere Risikotoleranz tendenziell im Mittel über die Zeit gesehen zu einem Anstieg der Produktion führt (ebenda: 558). Institutionen wie z. B. Versicherungen ermöglichen auch risikoaversen Landwirten, risikobehaftete Alternativen zu verwirklichen und so die Produktion zu steigern (ebenda: 564 f.). Aus diesem Grund wird im Folgenden auf landwirtschaftliche Versicherungen näher eingegangen.

## 2.6 Versicherungen als Mittel zur Risikoreduktion

Der Abschluss von Versicherungen stellt für Landwirte eine Möglichkeit dar, das Risiko der wirtschaftlichen Folgen, die das Eintreten von bestimmten Gefahren (z. B. Feuer) auf den landwirtschaftlichen Betrieb haben kann, zu reduzieren. Versicherungsverträge wandeln durch die Zahlung einer jährlichen Versicherungsprämie für den Landwirt unkalkulierbare Kosten in kalkulierbare Kosten um (MÜLLER 1966: 19-27 zitiert in DIDDENS 1978: 8; BRAESS ET AL. 1960: 12). Im Schadensfall deckt die Versicherung den versicherten Schaden ab, wobei die Höhe der maximalen Entschädigung durch die Versicherungssumme bestimmt wird (SYNWOLDT 1971: 35). Das Versicherungsprinzip besteht darin, die versicherten Risiken der einzelnen Versicherungsnehmer zusammenzufassen und auf eine große Gruppe von Versicherungsnehmern zu verteilen (NATHANSKY 2000: 5). Risiken sind versicherungsfähig, wenn ihr Eintreten für den Einzelbetrieb eine Seltenheit darstellt, sich jedoch in der Zusammenfassung von vielen Betrieben eine Eintrittswahrscheinlichkeit berechnen lässt (STORCK 1966: 204 zitiert in LEIBER 1971: 57 f.). Außerdem müssen versicherungsfähige Risiken die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

1. Feststellbarkeit eines möglichen Schadens
2. Messbarkeit der Schadenshöhe in Geld
3. Das Eigeninteresse des Versicherungsnehmers, Schadenshäufigkeit und Schadenshöhe gering zu halten, sollte durch die Versicherung nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

(STORCK 1966: 205 zitiert in LEIBER 1971: 60)

Versicherbar ist ein Risiko jedoch erst dann, wenn eine entsprechende Versicherung von einer Versicherungsgesellschaft angeboten wird (LEIBER 1971: 62). In der Landwirtschaft gibt es eine Vielzahl von versicherbaren Risiken. Welche landwirtschaftlichen Versicherungen im Einzelnen angeboten werden, wird in den folgenden Abschnitten zu zeigen sein.

### **2.6.1 Landwirtschaftliche Versicherungen**

Zur besseren Einordnung der einzelnen landwirtschaftlichen Versicherungen, wird in diesem Abschnitt zunächst ein Überblick über die historische Entwicklung der Versicherungen in Deutschland gegeben. Anschließend werden die heutigen landwirtschaftlichen Versicherungen genauer erläutert.

Der Versicherungsgedanke als solcher ist in Deutschland schon sehr alt und lässt sich bis in das frühe Mittelalter zurück verfolgen. Das erste Gesetz, welches den Versicherungsgedanken zum Ausdruck brachte, war ein Gesetz Karls des Großen von 779 über die Versicherungsleistungen der Genossenschaften. Dieses Gesetz besagte, welche Hilfe den Mitgliedern der Genossenschaften in Zwangslagen jeglicher Art (z. B. Invalidität, Krankheit, Brand etc.) zu gewähren sei. Noch wesentlich ausgeprägter wurden die Versicherungsleistungen später durch die Zünfte und Gilden durchgeführt. Mit der Zeit bildeten sich aus den Versicherungsleistungen der Zünfte und Gilden unter anderem die Kranken- und Sterbekassen heraus. In der Entwicklung eigenständiger Brandgilden, ab 1446 in Schleswig-Holstein, liegen die Ursprünge der Feuerversicherung (FUCHS 2003: 40 f.; BRÄMER 1894: 234 f.). Diese Brandgilden waren jedoch sowohl in ihrer Leistung als auch regional sehr begrenzt (BRÄMER 1894: 235 f.).

Die älteste Versicherung nach heutigen Gesichtspunkten, und somit der Ausgangspunkt des deutschen Versicherungswesens, ist die Seeversicherung. Diese Versicherung wurde 1588 erstmals in Hamburg abgeschlossen. Durch den Abschluss eines Seeversicherungsvertrags konnten sich die Kaufleute gegen die Gefahren, die der Transport von Gütern auf dem Seewege mit sich brachte, absichern (BRÄMER 1894: 275; FUCHS 2003: 41).

Erst 1676 wurde mit der Gründung der Hamburger Feuerkasse die erste deutsche Feuerversicherung<sup>26</sup> ins Leben gerufen. Mit dem Fortschreiten der Kultur und des Wohlstandes stieg auch der Feuerversicherungsbedarf an. Dies führte ab dem Anfang des 18. Jahrhunderts zu einer zunehmenden Gründung von Feuerversicherungsanstalten in Deutschland (BRÄMER 1894: 236 f.).

Ab 1750 stieg in Deutschland die Zahl der Hagelschläge<sup>27</sup> erheblich an. In der Landwirtschaft führte dies und die Zunahme der landwirtschaftlichen Erträge und Werte zu einem gesteigerten Bedarf des Versicherungsschutzes gegen Hagelschäden. Aus diesem Grund wurde 1791 in Braunschweig die erste deutsche Hagelversicherungs-Gesellschaft gegründet. Im Laufe des 19. Jahrhunderts folgte die Gründung weiterer Hagelversicherungs-Gesellschaften (ebenda: 307).

Die ab 1850 zunehmende Industrialisierung in Deutschland führte zu dem Auftreten neuer Gefahren. Zur Deckung dieser neuen Gefahren wurden von der Versicherungswirtschaft nach und nach weitere Versicherungszweige entwickelt. So wurde z. B. aufgrund der Zunahme des Verkehrs und des Baus der ersten Eisenbahn 1884 die erste gesetzliche Unfallversicherung in Deutschland gegründet (VOGT 2003: 344, 546; FUCHS 2003: 42).

In der folgenden Abbildung 5 ist die historische Entwicklung der Versicherungen in Deutschland noch einmal in einer Übersicht dargestellt.

---

<sup>26</sup> Zunächst war die Feuerversicherung nur auf die Versicherung von Gebäuden beschränkt (BRÄMER 1894: 237).

<sup>27</sup> Vermutlich ist der Anstieg der Hagelschläge auf die Entwässerung von Sümpfen und Mooren, auf die Abholzung von Wäldern und die damit zusammenhängende Störung des Gleichgewichts der Temperatur und der Luftfeuchte zurückzuführen (BRÄMER 1894: 303).

**Abbildung 5:** Die historische Entwicklung der Versicherungen in Deutschland

779	1446	1588	1676	1791	ab ca. 1850
erstes Gesetz Karl des Großen über die Genossenschaftsleistungen	erste Brandgilde in Schleswig-Holstein	erster deutscher Seevertrag in Hamburg (Ausgangspunkt für das deutsche Versicherungswesen)	Gründung der Hamburger Feuerkasse (öffentlich rechtliche Versicherung)	Gründung der ersten deutschen Hagelversicherung	Entwicklung weiterer Versicherungszweige zur Deckung neu auftretender Gefahren (z. B. Unfallversicherung)

*Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an FUCHS 2003: 40 ff.; BRÄMER 1894: 304*

Heute gibt es eine Vielzahl landwirtschaftlicher Versicherungen, die je nach Zuordnung unterteilt sind in:

1. allgemeine Versicherungen des Betriebes
2. Versicherungen des Ackerbaus
3. Versicherungen der Viehwirtschaft

(DIDDENS 1978: 8)

Allgemeine Versicherungen des Betriebes sind Versicherungen, die sich nicht nur einem Produktionszweig zuordnen lassen. Hierzu gehören Versicherungen wie z. B. die betriebliche Haftpflichtversicherung, die Berufsunfallversicherung etc. (PETER 1965: 391 zitiert in LEIBER 1971: 64). Zu den Versicherungen des Ackerbaus zählt in Deutschland momentan vor allem die Hagelversicherung (RINTELN 1938: 19 f. zitiert in LEIBER 1971: 70). Als Ergänzung zur Hagelversicherung wird von zwei Versicherern eine über die Gefahr Hagel hinausgehende Versicherungsdeckung angeboten (GIEßÜBEL 2001: 14). Eine große Zahl von Versicherungen (z. B. Tierlebensversicherung, Weidetierversicherung etc.) lässt sich der Viehwirtschaft zuordnen (DIDDENS 1978: 9 f.). Im Rahmen dieser Arbeit wird auf die Versicherungen der Viehwirtschaft jedoch nicht näher eingegangen.

Eine weitere Unterteilung der verschiedenen Versicherungen erfolgt hier in:

1. Haftpflichtversicherungen
2. Sachversicherungen
3. Unfallversicherungen
4. Ertragsausfallversicherungen
5. Rechtsschutzversicherungen

(NATHANSKY 2000: 6)

Die folgende Abbildung 6<sup>28</sup> stellt die verschiedenen landwirtschaftlichen Versicherungen in einer Übersicht dar. Im Anschluss an diese Abbildung erfolgt eine genauere Erläuterung der einzelnen Versicherungen, wobei hier nur betrieblich abgeschlossene Versicherungen erläutert werden. Auf private Versicherungen, wie z. B. private Unfallversicherungen, Lebensversicherungen etc., wird im Rahmen dieser Arbeit nicht näher eingegangen.

---

<sup>28</sup> Die Abbildung 6 ist nur auf allgemeine Versicherungen des Betriebes und auf Versicherungen des Ackerbaus bezogen, die Versicherungen der Viehwirtschaft werden hier nicht berücksichtigt.

**Abbildung 6:** Landwirtschaftliche Versicherungen

Risiken	Versicherungen
1. Haftungsrisiken	Haftpflichtversicherungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebshaftpflichtversicherung</li> <li>- Produkthaftpflichtversicherung</li> <li>- Umwelthaftpflichtversicherung</li> <li>- Bodenkaskoversicherung</li> <li>- Kraftfahrzeug-Haftpflichtversicherung</li> </ul>
2. Beschädigung und Zerstörung von Sachwerten	Sachversicherungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Feuerversicherung (Gebäude und Inventar)</li> <li>- Sturmversicherung</li> <li>- Leitungswasserversicherung</li> <li>- Betriebsunterbrechungsversicherung</li> <li>- Glasversicherung</li> <li>- Wohngebäudeversicherung</li> <li>- Einbruchdiebstahlversicherung</li> <li>- Kfz-Kaskoversicherung (Teil- und Vollkasko)</li> <li>- Maschinenversicherung</li> <li>- Elektronikversicherung</li> </ul>
3. Personenschäden	Unfallversicherungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesetzliche Unfallversicherung</li> <li>- Kfz-Unfallversicherung</li> </ul>
4. Ertragsschäden	Ertragsausfallversicherungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hagelversicherung</li> </ul>
5. Kosten eines Rechtsstreits	Rechtsschutzversicherungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landwirtschafts- und Verkehrsrechtsschutzversicherung</li> </ul>

*Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an NATHANSKY 2000: 6; LEIBER 1971: 64 – 67; DIDDENS 1978: 9*

### **2.6.1.1 Haftpflichtversicherungen**

Haftpflichtversicherungen sichern den Versicherungsnehmer gegen Schadensersatzansprüche (ausschließlich privatrechtlichen Inhalts) seitens Dritter ab (NATHANSKY 2000: 7). Im Schadensfall übernimmt der Versicherungsgeber die berechtigten Ansprüche des Geschädigten bis zur Höhe der Versicherungssumme. Außerdem beinhaltet die Haftpflichtversicherung die gerichtliche oder außergerichtliche Abwehr von unberechtigten Ansprüchen (HELTEN ET AL. 1997 a: 1682 f.). Da im Schadensfall der Schuldige bis zur Pfändungsfreigrenze mit seinem gesamten Vermögen haftet, kann der Abschluss einer Haftpflichtversicherung zum Erhalt des landwirtschaftlichen Betriebes beitragen (NATHANSKY 2000: 7). Wie aus der Abbildung 6 zu entnehmen ist, gibt es in der Landwirtschaft eine Vielzahl von versicherbaren Haftungsrisiken.

#### **2.6.1.1.1 Betriebshaftpflichtversicherung**

Die Betriebshaftpflichtversicherung sichert den Inhaber eines landwirtschaftlichen Betriebes gegen die wirtschaftlichen Folgen von Haftungsrisiken, die durch das Betriebsgeschehen entstehen können, ab (LEIBER 1971: 64). In die Haftung der Betriebshaftpflichtversicherung sind Personen-, Sach- und Vermögensschäden<sup>29</sup> eingeschlossen. Von der Versicherungsdeckung ausgenommen sind reine Vermögensschäden<sup>30</sup> (BREMER 2005: 1). Zur Berechnung der Versicherungsprämie der Betriebshaftpflichtversicherung wird die tarifmäßige Gesamtfläche<sup>31</sup> des landwirtschaftlichen Betriebes zugrunde gelegt (LEIBER 1971: 64).

---

<sup>29</sup> Vermögensschäden sind in die Betriebshaftpflichtversicherung eingeschlossen, wenn es sich um Vermögensschäden als Folge von Personen- und Sachschäden handelt (BREMER 2005: 1).

<sup>30</sup> Reine Vermögensschäden: Vermögensschäden ohne vorausgehende Personen- oder Sachschäden (BREMER 2005: 1).

<sup>31</sup> Tarifmäßige Gesamtfläche: Die tarifmäßige Gesamtfläche setzt sich aus der landwirtschaftlichen Nutzfläche und dem sonstigen Grundbesitz zusammen (LEIBER 1971: 226).

Zu den Risiken, die die Betriebshaftpflichtversicherung abdeckt, gehören z. B.:

- Haftpflichtrisiken, die aus dem Besitz und der Verwendung von nicht selbstfahrenden Geräten und Maschinen und nicht zulassungspflichtigen Anhängern entstehen
- Haftpflichtrisiken durch die Verwendung von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln
- Haftpflichtrisiken durch die Tätigkeit von Mitarbeitern des landwirtschaftlichen Betriebes

(DIDDENS 1978: 28)

Außerdem beinhaltet die Betriebshaftpflichtversicherung häufig die sogenannte Umwelthaftpflichtbasisversicherung. Hierdurch werden Haftpflichtrisiken abgesichert, die durch Lagerung und Verwendung umweltgefährdender Stoffe (z. B. Treibstoffe, Düngemittel, Pflanzenschutzmittel etc.) entstehen (NATHANSKY 2000: 7). Je nach Art des umweltgefährdenden Stoffes sind für den landwirtschaftlichen Betrieb Höchstmengen<sup>32</sup> festgelegt, die durch die Umwelthaftpflichtbasisversicherung gedeckt werden. Bei Überschreitung dieser Höchstmengen entfällt der Versicherungsschutz der Umwelthaftpflichtbasisversicherung für den jeweiligen umweltgefährdenden Stoff (VGH 2004 a: 6 f.). Der Haftpflichtversicherungsschutz ist in diesem Fall nur durch den Abschluss einer Umwelthaftpflichtversicherung gewährleistet (siehe den Abschnitt zur Umwelthaftpflichtversicherung in dieser Arbeit) (NATHANSKY 2000: 7).

---

<sup>32</sup>Zum Beispiel beträgt die Höchstmenge für Mineralöle und Rapsmethylester 15.000 Liter (VGH 2004 a: 6 f.).

Zusätzlich zu den genannten Risiken können im Rahmen der Betriebshaftpflichtversicherung spezielle in dem jeweiligen Betrieb vorkommende Haftpflichtrisiken gesondert versichert werden wie z. B.:

- Haftpflichtrisiken durch Hundehaltung
- Haftpflichtrisiken durch Lohnarbeiten mit selbstfahrenden Arbeitsmaschinen und Mähdreschern
- Haftpflichtrisiken durch Gewahrsam fremder Güter (z. B. Ausleihen von fremden Arbeitsmaschinen)

(DIDDENS 1978: 28; VGH 2001 a: 2)

Aufgrund der möglichen Existenzgefährdung des landwirtschaftlichen Betriebes durch Schadensersatzansprüche im Rahmen der Haftpflicht ist der Abschluss einer Betriebshaftpflichtversicherung in der Landwirtschaft weit verbreitet (LEIBER 1971: 65).

#### **2.6.1.1.2 Produkthaftpflichtversicherung**

Reine Vermögensschäden, die Dritten z. B. durch die Lieferung und Weiterverarbeitung mangelhafter landwirtschaftlicher Produkte entstehen können, werden durch die Produkthaftpflichtversicherung abgedeckt (BREMER 2005: 1). Außerdem ersetzt die Produkthaftpflichtversicherung Schäden, die entstehen können aus:

1. dem Fehlen von zugesicherten Eigenschaften eines landwirtschaftlichen Produktes (z. B. Zusicherung, dass das landwirtschaftliche Produkt frei von Pflanzenschutzmittelrückständen ist)
2. der Vermischung, Verbindung oder Verarbeitung eines mangelhaften landwirtschaftlichen Produktes
3. der Weiterverarbeitung oder -bearbeitung eines mangelhaften landwirtschaftlichen Produktes

(VGH 2003: 1)

Ausgelöst durch die BSE-Krise (Bovine Spongiforme Enzephalopathie) wurde im Jahr 2000 das Produkthaftungsgesetz<sup>33</sup> dahingehend geändert, dass heutzutage die Haftung für landwirtschaftliche Rohprodukte (z. B. Getreide) auf den Erzeuger übergegangen ist. Aufgrund dieser Gesetzesänderung und durch die Einführung von Qualitätssicherungssystemen in der Landwirtschaft erlangt die Produkthaftpflichtversicherung zunehmend an Bedeutung (BREMER 2005: 1; HENNIG 2005: 3; RABE 2005 b: 2; KÖKELSPERGER 2004: 1).

### **2.6.1.1.3 Umwelthaftpflichtversicherung**

Die Umwelthaftpflichtversicherung deckt Drittschäden ab, die aus der Lagerung und Verwendung umweltgefährdender Stoffe entstehen und nicht durch die Umwelthaftpflichtbasisversicherung gedeckt werden (NATHANSKY 2000: 7). Von der Umwelthaftpflichtversicherung wird nicht der reine Umweltschaden (z. B. verschmutztes Grundwasser) gedeckt, sondern der Schaden, der einem Dritten direkt oder durch die Einschränkung seiner Nutzungsrechte nach einer Umwelteinwirkung<sup>34</sup> entsteht. Außerdem werden vom Versicherer sogenannte Rettungskosten<sup>35</sup> zur Schadensminderung oder Abwendung eines Versicherungsfalls übernommen. In die Versicherungsdeckung eingeschlossen sind auch die Kosten für Anwälte, Sachverständige und Gerichte sowie die für die Sanierung notwendigen Aufopferungskosten<sup>36</sup>. Von der Versicherungsdeckung ausgeschlossen sind z. B. die Eigenschäden des Versicherten, vor Vertragsbeginn vorhandene Schäden sowie Schäden, die aufgrund des

---

<sup>33</sup> Unter das Produkthaftungsgesetz fielen vor diesem Zeitpunkt nur verarbeitete Produkte (z. B. Kartoffelsalat) (KÖKELSPERGER 2004: 1).

<sup>34</sup> Umwelteinwirkung: Die Schadensausbreitung findet über Umweltmedien (Wasser, Boden, Luft) statt (VGH 2001 c: 1).

<sup>35</sup> Rettungskosten: Diese sind Kosten, die dem Versicherungsnehmer im Versicherungsfall zur Schadensminderung entstehen. (Beispiel: Zur Vermeidung der weiteren Ausbreitung von Öl aus einer defekten Ölleitung wird vom Versicherungsnehmer ein Wall aus Sand aufgeschüttet. In diesem Fall würde der Versicherungsgeber für die Kosten des Sandes und für die Entsorgung des verunreinigten Sandes aufkommen.) (VGH 1999 a: 2; HENNIG 2005: 5).

<sup>36</sup> Aufopferungskosten: Kosten, die dem Versicherungsnehmer durch die Aufopferung nicht von einer Umwelteinwirkung betroffener Sachen zur Abwendung oder Minderung eines sonst unvermeidbar eintretenden Drittschadens, sogenannte Aufopferungsschäden entstehen (VGH 2001 c: 2).

ungesicherten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen eingetreten sind (HENNIG 2005: 2, 5 f.). Um den Deckungsumfang der Umwelthaftpflichtversicherung noch einmal anhand eines Beispiels zu verdeutlichen, wird das folgende Beispiel 1 angeführt.

### **Beispiel 1: Deckungsumfang der Umwelthaftpflichtversicherung**

Annahme:

Durch eine defekte Rücklaufleitung des Heizöltanks und dadurch auslaufendes Heizöl wird ein Teil des Grundstücks des Versicherungsnehmers und das Grundwasser verunreinigt. Im Zuge der Grundwasserverschmutzung ist der Trinkwasserbrunnen des Nachbarn nicht mehr nutzbar.

Schadensbehebung:

Zur Wiedernutzbarmachung des Trinkwasserbrunnens ist hier zur weiteren Schadensvermeidung eine Beseitigung des verunreinigten Bodens und eine Grundwassersanierung notwendig.

Versicherungsdeckung:

In diesem Beispielfall werden von der Versicherung die Kosten für den Bodenaushub und für die Grundwassersanierung übernommen.

Vom Versicherungsnehmer zu tragende Kosten:

Nicht gedeckt werden hier die Kosten des Versicherungsnehmers für die Lagerung und Entsorgung des Bodenaushubs sowie die Kosten für die Bodenwiederbefüllung.

*Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an HENNIG 2005: 2*

Die Umwelthaftpflichtversicherung ist jedoch in Ackerbaubetrieben kaum verbreitet, da die dort üblichen landwirtschaftlichen Umweltrisiken größtenteils durch die in der Betriebshaftpflichtversicherung eingeschlossenen Umwelthaftpflichtbasisdeckung gedeckt werden (HENNIG 2005: 2 f.).

#### 2.6.1.1.4 Bodenkaskoversicherung

Schäden, die durch eine Verunreinigung des Bodens (z. B. durch Öl) auf dem landwirtschaftlichen Betrieb entstanden sind, werden durch die Bodenkaskoversicherung abgedeckt (VGH 2001 b: 1). Die Bodenkaskoversicherung ist keine typische Haftpflichtversicherung, da durch sie keine Drittschäden, sondern Eigenschäden gedeckt werden. Dennoch kann diese Versicherung zu den Haftpflichtversicherungen gezählt werden, da hier eine öffentlich-rechtliche Haftung<sup>37</sup> des Landwirts vorliegt. Durch die Bodenkaskoversicherung werden sowohl schuldhaft als auch nicht schuldhaft verursachte Schäden<sup>38</sup> gedeckt. Ein Beispiel für einen schuldhaft herbeigeführten Schaden ist eine Bodenverunreinigung, die durch einen defekten Dieseltank auf dem Grundstück des Versicherungsnehmers entstanden ist. Für einen nicht schuldhaft verursachten Schaden ist eine Bodenverunreinigung, die durch die unzulässige Entsorgung von Altöl durch Dritte auf dem Grundstück des Versicherungsnehmers aufgetreten ist, ein Beispiel (VGH 1999 b: 1 f.).

Zur Beseitigung einer Bodenverunreinigung werden von der Bodenkaskoversicherung die folgenden Kosten übernommen:

- Die Sachverständigenkosten (z. B. Gutachterkosten zur Ermittlung des Ausmaßes der Bodenverunreinigung)
  - Die Kosten für die Sanierungsaufwendungen (z. B. Bodenaushub)
  - Die Kosten für die Wiederauffüllung des geschädigten Grundstücks mit Boden
  - Die Kosten für die Wiederherstellung der Bodenbefestigung (zum Zeitwert)
- (VGH 2001 b: 1)

---

<sup>37</sup> Gemäß Bundesbodenschutzgesetz haftet der Grundstückseigentümer bzw. der Grundstückspächter oder der Grundstücksmieter für schädliche Bodenveränderungen (z. B. Bodenverunreinigung und Bodenverdichtung) (VGH 1999 b: 1).

<sup>38</sup> Durch die Bodenkaskoversicherung werden nur die Schäden gedeckt, die durch eine Bodenverunreinigung entstanden sind (VGH 1999 b: 1).

Aufgrund der verhältnismäßig geringen Versicherungsprämie und der umfangreichen Deckung ist die Bodenkaskoversicherung in der Landwirtschaft relativ weit verbreitet (HENNIG 2005: 1).

#### **2.6.1.1.5 Kraftfahrzeug-Haftpflichtversicherung**

Bei der Kraftfahrzeug-Haftpflichtversicherung (Kfz-Haftpflichtversicherung) handelt es sich um eine Pflichtversicherung mit gesetzlich vorgeschriebenen Mindestversicherungssummen (NATHANSKY 2000: 30). Ihr Abschluss stellt eine Voraussetzung für die Zulassung von Kraftfahrzeugen dar (DIDDENS 1978: 31). In der Landwirtschaft ist für selbstfahrende Maschinen eine Kfz-Haftpflichtversicherung abzuschließen, wenn ihre Höchstgeschwindigkeit mehr als sechs km/Std. beträgt und sie auch auf öffentlichen Strassen gefahren werden. Geräte, die mit dem Fahrzeug verbunden sind (z. B. Anhänger, Pflanzenschutzspritzen etc.<sup>39</sup>) sind in die Kfz-Haftpflichtversicherung mit eingeschlossen. Kraftfahrzeuge, die aufgrund ihrer Bauart langsamer als sechs km/Std. fahren, können in die Betriebshaftpflichtversicherung eingeschlossen werden (LEIBER 1971: 65; DIDDENS 1978: 31). Die Versicherungsprämie für die Kfz-Haftpflichtversicherung richtet sich nach der Art des versicherten Fahrzeuges (LEIBER 1971: 65). Durch die Kfz-Haftpflichtversicherung werden Haftpflichtschäden gedeckt, die die mitversicherten Personen<sup>40</sup> mit dem versicherten Fahrzeug verursachen.

---

<sup>39</sup> Von der Kfz-Haftpflichtversicherung werden auch Schäden gedeckt, die durch das mit dem Fahrzeug verbundene Gerät entstehen, wie z. B. Spritzschäden durch die Pflanzenschutzspritze (DIDDENS 1978: 31).

<sup>40</sup> Folgende Personen sind durch die Kfz-Haftpflichtversicherung mitversichert: Fahrzeughalter, Fahrzeugeigentümer, Fahrer und Beifahrer (DIDDENS 1978: 31).

Zu den Schäden, die die Kfz-Haftpflichtversicherung deckt, zählen:

- Personenschäden Dritter (Personen werden durch den Gebrauch des Fahrzeuges verletzt oder getötet)
- Sachschäden Dritter (durch den Gebrauch des Fahrzeuges werden Sachen Dritter beschädigt, zerstört oder vermisst)
- Sonstige Vermögensschäden Dritter
- Personenschäden der Fahrzeuginsassen<sup>41</sup>

(DIDDENS 1978: 31; HANSMANN 2005: 1)

Die Aufgaben der Kfz-Haftpflichtversicherung entsprechen denen anderer Haftpflichtversicherungen, da sie im Schadensfall begründete Schadensersatzansprüche Dritter erfüllt und unbegründete Ansprüche abwehrt (NATHANSKY 2000: 30).

---

<sup>41</sup> Von der Versicherungsdeckung ausgeschlossen sind die Personenschäden des Fahrers (HANSMANN 2005: 1).

### **2.6.1.2 Sachversicherungen**

Sachversicherungen sichern die wirtschaftlichen Folgen ab, die durch Zerstörung, Beschädigung oder das Abhandenkommen von Sachwerten aufgrund des Eintritts einer versicherten Gefahr entstehen (HELTEN ET AL. 1997 b: 3306). Heutzutage ist in der Sparte der Sachversicherungen der Abschluss von sogenannten Haftungs Paketen<sup>42</sup> mit Haftungserweiterungen<sup>43</sup>, die über die eigentliche Grunddeckung (z. B. Feuerschaden) hinausgehen, üblich. Aufgrund der Vertragsfreiheit<sup>44</sup> in der Sachversicherung können die Gefahren, die in den einzelnen Haftungs Paketen eingeschlossen sind, je nach Versicherungsgesellschaft verschieden sein (RABE 2005 a: 1). Aus diesem Grund werden im Folgenden die einzelnen Sachversicherungen mit ihren jeweiligen Grunddeckungen und häufigen Haftungseinschlüssen dargestellt.

#### **2.6.1.2.1 Feuerversicherung**

Verschiedene Güter können durch den Abschluss einer Feuerversicherung gegen Brand, Blitzschlag, Explosion und die unmittelbaren Folgen dieser Gefahren versichert werden (LEIBER 1971: 67; DIDDENS 1978: 12). Eingeschlossen in die Feuerversicherung sind häufig auch Überspannungsschäden und die Aufräumkosten nach einem Brand. Mit Ausnahme der Beleihung landwirtschaftlicher Gebäude<sup>45</sup> ist die Feuerversicherung eine freiwillige Versicherung (DIDDENS 1978: 11 f.). Im Schadensfall deckt der Versicherungsgeber den entstandenen Schaden an den versicherten Sachen und die Aufwendungen des Versicherungsnehmers. Durch die Feuerversicherung nicht gedeckt sind Schäden, die durch den Versicherungsnehmer grob

---

<sup>42</sup> Haftungs paket: Zusammenfassung mehrerer Gefahren in einem Versicherungspaket (z. B. Feuerversicherung mit Einschluss von Überspannungsschäden und der Aufräumkosten nach Brand) (RABE 2005 a: 1).

<sup>43</sup> Die Haftungserweiterungen sind entweder beitragsfrei in der Grundversicherungsprämie enthalten oder können durch einen Prämienzuschlag versichert werden (RABE 2005 a: 1).

<sup>44</sup> Vertragsfreiheit: Jede Versicherungsgesellschaft kann ihre eigenen Bedingungs- und Haftungsrahmen sowie den Versicherungstarif festlegen (RABE 2005 a: 1).

<sup>45</sup> Bei der Beleihung landwirtschaftlicher Gebäude wird von den Hypothekengläubigern häufig der Abschluss einer Feuerversicherung gefordert (DIDDENS 1978: 12).

fahrlässig oder durch Eigenbrandstiftung verursacht wurden. Des Weiteren nicht gedeckt ist der durch den Produktionsausfall entgangene Gewinn (DIDDENS 1978: 12; ULRICH UND SCHNEIDER 1964: 14 zitiert in LEIBER 1971: 67). Aufgrund der möglichen Existenzgefährdung des landwirtschaftlichen Betriebes im Schadensfall ist der Abschluss einer Feuerversicherung sowohl für die Gebäude als auch für das landwirtschaftliche Inventar weit verbreitet (DIDDENS 1978: 11).

#### **2.6.1.2.1.1 Landwirtschaftliche Gebäudeversicherung**

Eingeschlossen in die Feuerversicherung landwirtschaftlicher Gebäude sind die Gebäudebestandteile<sup>46</sup> und im Vertrag extra aufgeführtes Zubehör (NATHANSKY 2000: 15). Die Versicherungsprämie der Feuerversicherung für landwirtschaftliche Gebäude unterscheidet sich je nach Nutzungsart (z. B. Stall, Scheune etc.) nach dem Gefährdungspotential<sup>47</sup> und nach der jeweiligen Versicherungsart des Gebäudes (LEIBER 1971: 68; RABE 2005 b: 2).

Die folgenden drei Versicherungsarten werden für die Versicherung von landwirtschaftlichen Gebäuden angeboten:

1. Zeitwertversicherung
2. Neuwertversicherung
3. Gleitende Neuwertversicherung

(LEIBER 1971: 68 zitiert in DIDDENS 1978: 12 f.)

---

<sup>46</sup> Gebäudebestandteile: Hierunter fallen alle mit dem Gebäude fest verbundenen Dinge wie z. B. Wasser- und Stromleitungen (NATHANSKY 2000: 15).

<sup>47</sup> Das Gefährdungspotential wird z. B. durch die Höhe der technischen Ausstattung des Gebäudes und durch die Lagerung von Heu und Stroh beeinflusst (RABE 2005 b: 2).

#### **2.6.1.2.1.1.1 Zeitwertversicherung**

Der Abschluss einer Zeitwertversicherung ist für landwirtschaftliche Gebäude sinnvoll, die im Schadensfall nicht wiederaufgebaut werden (z. B. unproduktive Wirtschaftsgebäude) (LEIBER 1971: 68 zitiert in DIDDENS 1978: 12 f.). Die Berechnung der Versicherungsprämie erfolgt hier in Promille der Versicherungssumme, wobei sich der Versicherungswert<sup>48</sup> nach dem Zeitwert<sup>49</sup> der versicherten Gebäude richtet (LEIBER 1971: 228 zitiert in DIDDENS 1978: 12 f.). Im Vergleich zu den beiden anderen Versicherungsarten ist die Versicherungsprämie der Zeitwertversicherung wesentlich geringer. Zu beachten ist bei der Zeitwertversicherung, dass auch Teilschäden an versicherten Gebäuden nur zum Zeitwert entschädigt werden (NATHANSKY 2000: 19).

#### **2.6.1.2.1.1.2 Neuwertversicherung**

Für landwirtschaftliche Gebäude, die im Schadensfall wiederaufgebaut werden sollen, bietet sich der Abschluss einer Neuwertversicherung oder einer gleitenden Neuwertversicherung an. Der Versicherungswert der Neuwertversicherung ergibt sich aus dem ortsüblichen Neubauwert für das jeweils versicherte Gebäude (DIDDENS 1978: 13). Bei dieser Versicherungsart ist zu beachten, dass der Anschaffungswert des Gebäudes nicht automatisch an die aktuellen Baukosten angepasst wird. Dies kann im Schadensfall zu einer Unterversicherung führen (NATHANSKY 2000: 17).

---

<sup>48</sup> Der Versicherungswert ist in diesem Fall (Zeitwertversicherung) der Ersatzwert des Gebäudes (DIDDENS 1978: 12).

<sup>49</sup> Bestimmung des Zeitwertes: Neuwert des Gebäudes abzüglich eines Betrages für die Abnutzung des Gebäudes (HELTEN ET AL. 1997 c: 4508 f.).

### 2.6.1.2.1.1.3 Gleitende Neuwertversicherung

Im Gegensatz zur Neuwertversicherung erfolgt bei der gleitenden Neuwertversicherung eine laufende Anpassung des Anschaffungswertes des Gebäudes an die aktuellen Baupreise (Baupreisindex) (DIDDENS 1978: 13). Diese Anpassung schützt<sup>50</sup> den Versicherungsnehmer im Schadensfall vor einer Unterversicherung (NATHANSKY 2000: 15). Bei der gleitenden Neuwertversicherung entspricht die Versicherungssumme dem Neuwert des Gebäudes in Preisen des Jahres 1914 (HELTEN ET AL. 1997 d: 1611). Der Gebäudewert der gleitenden Neuwertversicherung wird z. B. ermittelt, indem der Wert der Kubikmeter umbauten Raum mit bestimmten Raumwerten bewertet und auf die Versicherungssumme (Wert 1914) zurückgerechnet wird (NATHANSKY 2000: 15 f.).

Die maximale Entschädigung der gleitenden Neuwertversicherung lässt sich wie folgt berechnen:

$\text{Maximale Entschädigung} = \text{Versicherungssumme 1914} * \text{örtlicher Baupreisindex}$
---

*Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an NATHANSKY 2000: 16, RABE 2005 b: 2*

Im Vergleich zur Neuwertversicherung ist die Versicherungsprämie der gleitenden Neuwertversicherung ca. 20% höher (NATHANSKY 2000: 15). Sowohl bei der Neuwertversicherung als auch bei der gleitenden Neuwertversicherung ist zu beachten, dass die volle Entschädigung nur bei Wiederaufbau oder Neubau des Gebäudes erfolgt. Anderenfalls erfolgt die Entschädigung nach dem Zeitwert (LEIBER 1971: 68).

---

<sup>50</sup> Zu beachten ist hier, dass die Anpassung des Anschaffungswertes des Gebäudes an die aktuellen Baupreise den Versicherungsnehmer nur bei korrekter Ermittlung der Grundsumme des Gebäudes vor einer Unterversicherung schützt (RABE 2005 b: 2).

### **2.6.1.2.1.2 Landwirtschaftliche Inventarversicherung**

Eine extra Feuerversicherung kann für das landwirtschaftliche Inventar abgeschlossen werden, welches nicht in die Gebäudefeuerversicherung mit eingeschlossen ist (NATHANSKY 2000: 22). Folgende Versicherungsarten werden für das landwirtschaftliche Inventar angeboten:

1. Versicherung zum Wiederbeschaffungswert<sup>51</sup> bzw. zum Marktwert
2. Zeitwertversicherung
3. Neuwertversicherung

(NATHANSKY 2000: 22, RABE 2005 b: 1)

Bis zum Jahr 2000 war es in der Landwirtschaft üblich, den Tierbestand zum Wiederbeschaffungswert und das tote Inventar zum Zeitwert zu versichern. Eine Neuwertversicherung wurde häufig nur für einzelne Inventarbestandteile (z. B. Maschinen, für die kein Gebrauchtmärkte existiert) abgeschlossen. Dies änderte sich jedoch dahingehend, dass heutzutage zumeist das gesamte Inventar zum Neuwert versichert wird (RABE 2005 b: 1; NATHANSKY 2000: 22).

### **2.6.1.2.2 Sturmversicherung**

Schäden, die durch die direkte oder indirekte<sup>52</sup> Einwirkung von Sturm<sup>53</sup> an landwirtschaftlichen Wirtschaftsgebäuden oder versicherten Sachen auftreten, werden durch die Sturmversicherung gedeckt (LEIBER 1971: 69). Eingeschlossen in die Versicherungsdeckung der Sturmversicherung sind auch Schäden, die durch Hagel an versicherten Wirtschaftsgebäuden oder Sachen entstehen (RABE 2005 b: 2). Von der Deckung ausgeschlossen sind Schäden

---

<sup>51</sup> Wiederbeschaffungswert: „(Der) Wiederbeschaffungswert (ist der) Anschaffungswert eines in einem Unternehmen vorhandenen Vermögensgegenstandes zum Zeitpunkt seiner Wiederbeschaffung“ (ARENTZEN ET AL. 1997: 4385).

<sup>52</sup> Schäden durch die indirekte Einwirkung von Sturm können z. B. durch herabfallende Bäume auf versicherte Gebäude oder Sachen entstehen (HELTEN ET AL. 1997 e: 3675).

<sup>53</sup> Sturm ist hier definiert „(...) als eine wetterbedingte Luftbewegung von mindestens Windstärke acht“ (HELTEN ET AL. 1997 e: 3674).

durch z. B. Hochwasser als Folge eines Sturms sowie Schäden durch Lawinen und Sturmfluten (LEIBER 1971: 69; DIDDENS 1978: 17). Sowohl die Bemessung der Versicherungsprämie als auch die Entschädigung der Sturmversicherung gleichen der der zuvor beschriebenen Feuerversicherung. Ergänzend zur Feuerversicherung wird bei der Prämienbemessung der Sturmversicherung häufig auch die naturbedingte Gefährdung und die daraus abgeleitete Sturmschadenzone berücksichtigt (LEIBER 1971: 69; RABE 2005 b: 2). Da es sich bei der Sturmversicherung im Schadensfall zumeist um Reparaturschäden<sup>54</sup> handelt, ist eine Versicherung zum Neuwert oder zum gleitenden Neuwert üblich (RABE 2005 b: 1). Aufgrund der meist vergleichsweise geringen Schadenshöhe und der relativ geringen Gefahr eines Totalschadens an einem versicherten Wirtschaftsgebäude oder an einer versicherten Sache durch Sturmeinfluss sind nur wenige landwirtschaftliche Betriebe gegen Sturm versichert (NATHANSKY 2000: 19; LEIBER 1971: 69). Bei Wohngebäuden hingegen ist eine Sturmversicherung zumeist in der Wohngebäudeversicherung enthalten (HELTEN ET AL. 1997 g: 4472).

### **2.6.1.2.3 Leitungswasserversicherung**

Für landwirtschaftliche Wirtschaftsgebäude kann eine Leitungswasserversicherung abgeschlossen werden. In diese Versicherung eingeschlossen sind Schäden, die durch den bestimmungswidrigen Austritt von Wasser aus Wasserleitungen oder Heizungen entstehen. Gedeckt sind auch die Schäden, die durch einen Wasserrohrbruch oder durch Frost auftreten. Ausgeschlossen von der Versicherungsdeckung sind Schäden aufgrund von Hochwasser, Niederschlägen und Grundwasser (DIDDENS 1978: 18). Wie bei der Feuer- und Sturmversicherung werden auch hier die drei Versicherungsarten Zeitwert-, Neuwert- und gleitende Neuwertversicherung unterschieden. Üblicherweise erfolgt der Abschluss einer Leitungswasserversicherung zum Neuwert oder

---

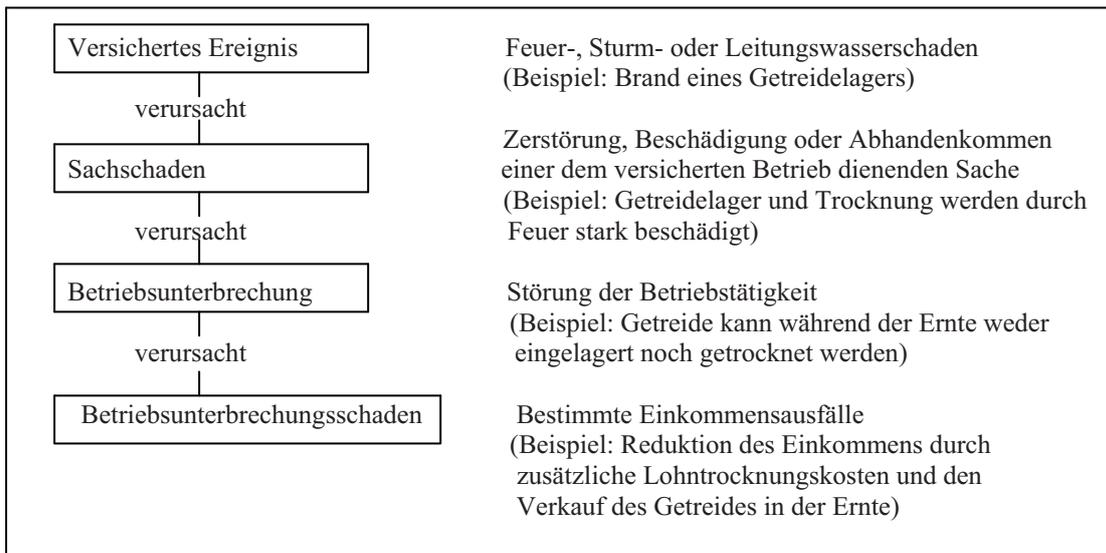
<sup>54</sup> Versicherungen, bei denen im Schadensfall überwiegend Reparaturschäden auftreten, werden üblicherweise zum Neuwert oder zum gleitenden Neuwert abgeschlossen, da eine Entschädigung zum Zeitwert sehr gering ist und dies zu Unverständnis bei dem Versicherungsnehmer führen kann (RABE 2005 b: 1).

zum gleitenden Neuwert, da es sich auch hier größtenteils um Reparaturschäden handelt (RABE 2005 b: 1). Landwirtschaftliche Wirtschaftsgebäude werden aufgrund der vergleichsweise geringen Schadenshöhe und der geringen Gefahr eines Gebäudetotalschadens durch Wasser, nur selten gegen Leitungswasserschäden versichert. Bei Wohngebäuden hingegen ist die Leitungswasserversicherung im Regelfall in die Wohngebäudeversicherung integriert (NATHANSKY 2000: 15, 24).

#### **2.6.1.2.4 Betriebsunterbrechungsversicherung**

Als Ergänzung zur Feuer-, Sturm- bzw. Leitungswasserversicherung besteht die Möglichkeit, eine Betriebsunterbrechungsversicherung abzuschließen. Diese Versicherung sichert den Einkommensausfall, der dem Landwirt durch eine Betriebsunterbrechung nach einem Feuer-, Sturm- bzw. Leitungswasserschaden entstehen kann, ab (HELTEN ET AL. 1997 f: 1304; VGH 2002: 8). Im Unterschied zur Feuer-, Sturm- bzw. Leitungswasserversicherung, die den Schaden an den versicherten Sachen im Schadensfall deckt, wird von der Betriebsunterbrechungsversicherung der wirtschaftliche Schaden gedeckt, den ein Sachschaden und eine damit einhergehende Betriebsunterbrechung zur Folge hat (HELTEN ET AL. 1997 f: 1305). Die folgende Abbildung 7 fasst diese Ereigniskette der Betriebsunterbrechungsversicherung noch einmal anhand eines Beispiels zusammen.

**Abbildung 7:** Ereigniskette der Betriebsunterbrechungsversicherung



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an HELTEN ET AL. 1997 f: 1305; VGH 2002: 8

Im Schadensfall ersetzt die Betriebsunterbrechungsversicherung den durch die Betriebsunterbrechung entgangenen Deckungsbeitrag, wobei die Haftzeit<sup>55</sup> von dem Versicherer vorgegeben wird (VGH 2002: 8; RABE 2005 b: 2). In der Landwirtschaft nimmt die Verbreitung der Betriebsunterbrechungsversicherung zu. Eine Ursache hierfür ist, dass aufgrund der zunehmenden Spezialisierung der Betriebe auf nur einen Betriebszweig, die Betriebsunterbrechungsversicherung im Schadensfall erheblich zum Erhalt der Liquidität des Betriebes beitragen kann (RABE 2005 b: 2).

<sup>55</sup> Haftzeit: Zeitraum nach dem Schadenseintritt, in dem der Versicherer für den Schaden aufkommt (VGH 2004 b: 16).

### **2.6.1.2.5 Glasversicherung**

Bruchschäden an versicherten Glasscheiben (Gebäudeverglasungen) werden durch die Glasversicherung in Deckung genommen. Ausgeschlossen von der Versicherungsdeckung sind Schäden durch Glaseintrübung, durch Kratzer sowie Schäden des Rahmens. Die Glasversicherung kann entweder pauschal für alle Glasscheiben eines Gebäudes oder als Glas-Einzelversicherung abgeschlossen werden (VERSICHERUNGSNETZ 2005 a: 1). Für landwirtschaftliche Wirtschaftsgebäude spielt diese Versicherung aufgrund des geringen Schadenspotentials kaum eine Rolle (DIDDENS 1978: 17). Bei Wohngebäuden hingegen ist häufig eine auf Sturmschäden begrenzte Glasversicherung in der Wohngebäudeversicherung enthalten (VGH 2004 c: 4).

### **2.6.1.2.6 Wohngebäudeversicherung**

Die Versicherung für Wohngebäude wird häufig als Versicherungspaket abgeschlossen. Üblicherweise beinhaltet dieses Paket die folgenden Versicherungen:

1. Feuerversicherung
2. Leitungswasserversicherung
3. Sturmversicherung

(HELTEN ET AL. 1997 g: 4472)

Bei der Wohngebäudeversicherung stimmen die Deckung der einzelnen Versicherungen weitestgehend mit denen der zuvor beschriebenen Versicherungen<sup>56</sup> überein (HELTEN ET AL. 1997 g: 4472). Über diese Gefahren hinausgehend können vom Versicherer auch andere Gefahren in das Versicherungspaket eingeschlossen werden (VGH 2004 d: 2). Da es sich bei Wohngebäuden um Gebäude handelt, die in der Regel im Schadensfall wiederaufgebaut bzw. wiederhergestellt werden, ist der Abschluss einer

---

<sup>56</sup> Siehe die Abschnitte zur Feuer-, Sturm- und Leitungswasserversicherung in dieser Arbeit.

gleitenden Neuwertversicherung üblich (NATHANSKY 2000: 25). Aufgrund des hohen Schadenspotentials schließt nahezu jeder landwirtschaftliche Betrieb eine Wohngebäudeversicherung ab (RABE 2005 b: 2).

#### **2.6.1.2.7 Einbruchdiebstahlversicherung**

Versicherte Sachen, die aus einem verschlossenen Raum entwendet werden, sind durch den Abschluss einer Einbruchdiebstahlversicherung gedeckt. In diese Versicherung eingeschlossen sind auch Schäden, die durch Raub oder die bei einem Einbruchdiebstahl<sup>57</sup> durch Vandalismus entstehen (VERSICHERUNGSNETZ 2005 f: 1). Eine Einbruchdiebstahlversicherung kann für die folgenden Bereiche abgeschlossen werden:

- Werkstatteinrichtungen
- Tierbestand
- Sonstiges Inventar

(RABE 2005 b: 3)

In der Landwirtschaft ist die Einbruchdiebstahlversicherung bisher kaum verbreitet. Ein Grund für die geringe Verbreitung ist, dass die Voraussetzung (siehe Definition Einbruchdiebstahl), ein landwirtschaftliches Gebäude verschlossen zu halten, in der normalen Betriebszeit nur schwer zu erfüllen ist. Außerdem ist der Bedarf für den Abschluss einer Einbruchdiebstahlversicherung in der Landwirtschaft bisher nicht gegeben, da derzeit landwirtschaftliche Maschinen und Geräte nur sehr selten entwendet werden (RABE 2005 b: 3).

---

<sup>57</sup> Einbruchdiebstahl: „Nach § 243 StGB (Paragraph 243 Strafgesetzbuch) liegt ein Einbruchdiebstahl dann vor, wenn der Täter zur Ausführung des Diebstahls in ein Gebäude, eine Wohnung, einen Dienst- oder Geschäftsraum oder in einen anderen umschlossenen Raum einbricht, einsteigt, mit einem falschen Schlüssel oder einem anderen nicht zur ordnungsgemäßen Öffnung bestimmten Werkzeug eindringt oder sich in dem Raum verborgen hält“ (VERSICHERUNGSNETZ 2005 e: 1).

### 2.6.1.2.8 Kfz-Kaskoversicherung (Teil- und Vollkasko)

Um den Wert der landwirtschaftlichen Fahrzeuge, der Anhänger und der betrieblich genutzten Personenkraftwagen (PKWs) auch im Schadensfall für den landwirtschaftlichen Betrieb zu erhalten, kann für diese eine Kfz-Kaskoversicherung abgeschlossen werden (VERSICHERUNGSNETZ 2005 g: 2; VGH 2002: 19 f.). Diese Versicherung deckt Schäden an den versicherten Fahrzeugen ab, die durch Beschädigung, Zerstörung oder Verlust des Fahrzeuges entstehen. Der Versicherungswert ist hier der tatsächliche Wert des versicherten Fahrzeuges (VERSICHERUNGSNETZ 2005 g: 2). Im Schadensfall werden vom Versicherer der Wiederbeschaffungswert<sup>58</sup> (bei Totalschaden) oder die Wiederherstellungskosten<sup>59</sup> (bei Teilschaden) des Fahrzeuges entschädigt (ebenda: 4). Unterteilt ist die Kfz-Kaskoversicherung in die Teil- und in die Vollkaskoversicherung. Im Rahmen der Teilkaskoversicherung werden die folgenden Gefahren gedeckt:

- Brand und Explosion
- Wildschaden<sup>60</sup>
- Elementarschäden<sup>61</sup>
- Entwendung
- Glasbruch
- Marderschäden<sup>62</sup>
- Schmorschäden<sup>63</sup>

(VERSICHERUNGSNETZ 2005 g: 3)

---

<sup>58</sup> Wiederbeschaffungswert: Der Wiederbeschaffungswert ist „(...) der Kaufpreis, den der Versicherungsnehmer aufwenden muss, um ein dem Altfahrzeug gleichwertiges gebrauchtes neues Fahrzeug erwerben zu können. Ein eventueller Restwert für das Altfahrzeug wird von der Entschädigungsleistung des Versicherers abgezogen“ (VERSICHERUNGSNETZ 2005 g: 4).

<sup>59</sup> Wiederherstellungskosten: Dies sind „(...) die Kosten für die erforderliche Reparatur“ (VERSICHERUNGSNETZ 2005 g: 4). Die Kosten für ein Sachverständigengutachten zur Feststellung des Schadens sind in den Wiederherstellungskosten enthalten (VERSICHERUNGSNETZ 2005 g: 4).

<sup>60</sup> Wildschaden: Als Wildschaden gilt hier der „Zusammenstoß des in Bewegung befindlichen Fahrzeugs mit Haarwild im Sinne von § 2 Abs. 1 (Paragraph zwei Absatz eins) des Bundesjagdgesetzes“ (VERSICHERUNGSNETZ 2005 g: 3).

<sup>61</sup> Elementarschäden: Unter Elementarschäden ist hier die „unmittelbare Einwirkung von Sturm, Hagel, Blitzschlag und Überschwemmung“ zu verstehen (VERSICHERUNGSNETZ 2005 g: 3).

<sup>62</sup> Marderschäden werden nicht bei allen Versicherern automatisch durch die Teilkaskoversicherung gedeckt (VERSICHERUNGSNETZ 2005 g: 3).

<sup>63</sup> Vom Versicherer werden durch Kurzschluss entstandene Schmorschäden an der Verkabelung in Deckung genommen (VERSICHERUNGSNETZ 2005 g: 3).

Zusätzlich zu den genannten Gefahren deckt die Vollkaskoversicherung die folgenden Gefahren ab:

- Vandalismus
- Reifenschäden<sup>64</sup>
- Unfall

(VERSICHERUNGSNETZ 2005 g: 3)

Ausgeschlossen von der Versicherungsdeckung der Teil- und der Vollkaskoversicherung sind reine Betriebs-, Brems- und Bruchschäden (VERSICHERUNGSNETZ 2005 g: 3). Aufgrund der hohen Prämien­differenz von Teil- und Vollkaskoversicherung wird eine Vollkaskoversicherung im Regelfall nur für Neufahrzeuge bis zu einem Alter von drei Jahren abgeschlossen (NATHANSKY 2000: 31). In der Landwirtschaft eingesetzte Fahrzeuge werden in der Regel teilkaskoversichert (LEIBER 1971: 65). Ein Grund, aus dem viele Landwirte eine Teilkaskoversicherung abschließen, ist die Abdeckung eines breiten Schadenspotentials, zu dem auch Glasschäden zählen, die bei landwirtschaftlichen Fahrzeugen vermehrt auftreten (RABE 2005 b: 2).

---

<sup>64</sup> Nur im Zusammenhang mit anderen ersatzpflichtigen Schäden an dem versicherten Fahrzeug werden Reifenschäden von der Vollkaskoversicherung gedeckt (VERSICHERUNGSNETZ 2005 g: 3).

### 2.6.1.2.9 Maschinenversicherung

Unvorhergesehene und plötzlich auftretende Schäden an landwirtschaftlichen Maschinen<sup>65</sup> werden durch die Maschinenversicherung gedeckt (LEIBER 1971: 66). In die Versicherungsdeckung eingeschlossen sind alle Gefahren<sup>66</sup>, die „(...) zu einem unvorhergesehenen Schadenereignis führen können“ (VERSICHERUNGSNETZ 2005 d: 3). Die folgenden drei Gruppen von Schadenereignissen können hierbei unterschieden werden:

1. Höhere Gewalt (Schäden durch z. B. Sturm, Frost etc.)
2. Technische Mängel (Schäden durch z. B. Material- oder Konstruktionsfehler)
3. Menschliches Versagen (Schäden durch z. B. Ungeschicklichkeit, Fahrlässigkeit, Bedienungsfehler etc.)

(VERSICHERUNGSNETZ 2005 d: 3)

Von der Versicherungsdeckung ausgeschlossen sind Schäden, die vorhersehbar sind (z. B. bekannte Mängel, Verschleiß etc.) und Schäden, die durch andere Versicherungsarten (z. B. Feuerversicherung) gedeckt werden (LEIBER 1971: 66; VERSICHERUNGSNETZ 2005 d: 4). Im Schadensfall werden von der Maschinenversicherung die Kosten für die Reparatur, jedoch maximal der Zeitwert der Maschine ersetzt. Die Höhe der Versicherungsprämie ist ein Promillesatz des Neuwertes und richtet sich nach der Art der zu versichernden Maschine (LEIBER 1971: 66; RABE 2005 b: 3). Aufgrund der sehr hohen Versicherungsprämie und des bisher wegen der verhältnismäßig einfachen Technik überschaubaren Schadenspotentials ist momentan die Verbreitung der Maschinenversicherung gering. Nur für einzelne Maschinen (z. B. Rübenroder) und bei Betriebsgemeinschaften steigt die Nachfrage nach einer Maschinenversicherung an (RABE 2005 b: 3).

---

<sup>65</sup> Alle in der Landwirtschaft verwendeten Maschinen und maschinelle Einrichtungen wie z. B. Trocknungsanlagen, Dieselmotoren etc. können versichert werden (DIDDENS 1978: 18).

<sup>66</sup> Eventuell ausgeschlossene Gefahren müssen im Versicherungsvertrag festgelegt sein (VERSICHERUNGSNETZ 2005 d: 3).

### **2.6.1.2.10 Elektronikversicherung**

Elektronische Anlagen, die im landwirtschaftlichen Betrieb eingesetzt werden, wie z. B. Computer-, Telefonanlagen etc., können durch den Abschluss einer Elektronikversicherung gegen eine Vielzahl von Gefahren versichert werden (VERSICHERUNGSNETZ 2005 b: 1 f.). Durch die Elektronikversicherung werden Schäden gedeckt, die durch unvorhersehbare Ereignisse entstanden sind.

Zu den Schäden, die die Elektronikversicherung deckt, gehören:

- Menschliches Versagen (z. B. Schäden durch Fahrlässigkeit, Ungeschicklichkeit oder durch Bedienungsfehler)
- Technisches Versagen (z. B. Schäden durch Überspannung)
- Vandalismus
- Abhandenkommen (durch z. B. Einbruchdiebstahl, Raub etc.)
- Höhere Gewalt
- Wasserschäden
- Feuerschäden

(HELTEN ET AL. 1997 h: 1104; VERSICHERUNGSNETZ 2005 b: 2)

Von der Versicherungsdeckung ausgeschlossen sind u. a. Schäden, die durch Abnutzung oder durch Vorsatz entstehen, oder die durch die Schadenersatzleistungspflicht Dritter (z. B. Herstellergarantie) in Deckung genommen werden (VERSICHERUNGSNETZ 2005 b: 2). Im Schadensfall ersetzt die Elektronikversicherung die Kosten für die Wiederherstellung oder Neubeschaffung der zerstörten, beschädigten oder abhanden gekommenen elektronischen Anlagen (HELTEN ET AL. 1997 h: 1104). Die Elektronikversicherung ist in der Landwirtschaft aufgrund der hohen Versicherungsprämie, der hohen Selbstbehalte und der geringen technischen Ausstattung landwirtschaftlicher Betriebe kaum verbreitet (RABE 2005 b: 3).

### 2.6.1.3 Unfallversicherungen

Unfallversicherungen decken die finanziellen Folgen des Geschädigten eines Unfalls ab. Zu den betrieblichen Unfallversicherungen zählen in der Landwirtschaft die gesetzliche Unfallversicherung und die Kfz-Unfallversicherung für betrieblich genutzte Fahrzeuge. Im Folgenden werden diese beiden Unfallversicherungen kurz erläutert.

#### 2.6.1.3.1 Gesetzliche Unfallversicherung

Die gesetzliche Unfallversicherung sichert alle Arbeitskräfte<sup>67</sup> eines landwirtschaftlichen Betriebes gegen die wirtschaftlichen Folgen von Arbeitsunfällen<sup>68</sup> und entschädigungspflichtigen Berufskrankheiten<sup>69</sup> ab. Zu den Aufgaben der gesetzlichen Unfallversicherung gehören unter anderem:

- die Durchführung von Heilbehandlungen (z. B. ärztliche Behandlung, häusliche Krankenpflege etc.)
- die Bereitstellung eines Betriebshelfers<sup>70</sup>
- die Durchführung einer Berufshilfe<sup>71</sup>
- die Leistung einer Entschädigung an den Verletzten oder an seine Hinterbliebenen (z. B. Zahlung von Verletztengeld oder einer Rente)

(DIDDENS 1978: 21; VERSICHERUNGSNETZ 2005 c: 1; LBG NB 2003: 14, 20)

---

<sup>67</sup> Mit eingeschlossen sind hier die Betriebsleiter und die mitarbeitenden Ehe- oder Lebenspartner (ALSING ET AL. 1995: 676).

<sup>68</sup> Arbeitsunfall: Ein Unfall gilt als Arbeitsunfall, wenn eine versicherte Tätigkeit die Ursache für den Unfall ist (LBG NB 2003: 12).

<sup>69</sup> Welche Krankheiten im Einzelnen zu den Berufskrankheiten zählen, ist in der Berufskrankheitenverordnung des Bundes aufgeführt (LBG NB 2003: 13).

<sup>70</sup> Betriebshelfer: Landwirtschaftlichen Betrieben ohne fremde Arbeitskräfte wird bei krankheitsbedingtem Ausfall des Betriebsleiters eine Ersatzkraft bis zu einer Dauer von drei Monaten zur Verfügung gestellt (ARENTZEN ET AL. 1997: 546).

<sup>71</sup> Berufshilfe: „Die Berufshilfe hat zum Ziel, die Erwerbsfähigkeit Behinderter oder von Behinderung bedrohter Menschen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit zu erhalten, zu verbessern, herzustellen oder wiederherzustellen und möglichst auf Dauer zu sichern“ (LBG NB 2003: 14 f.).

Träger der gesetzlichen Unfallversicherung sind die landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften (VERSICHERUNGSNETZ 2005 c: 1). Vom Gesetzgeber ist jeder landwirtschaftliche Betrieb zu einer Mitgliedschaft in der Berufsgenossenschaft verpflichtet. Der vom landwirtschaftlichen Betrieb zu leistende Beitrag zur Berufsgenossenschaft enthält die Versicherungsprämie der gesetzlichen Unfallversicherung (LEIBER 1971: 64). Die Art der Berechnung des Mitgliedsbeitrages der Berufsgenossenschaft ist von der jeweiligen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft festzulegen. So richtet sich z. B. für Ackerbaubetriebe die Beitragshöhe zur Berufsgenossenschaft Niedersachsen-Bremen nach dem Arbeitsbedarf<sup>72</sup> des Betriebes zuzüglich eines Grundbeitrags (LBG NB 2003: 32 f.).

#### **2.6.1.3.2 Kfz-Unfallversicherung**

Eine Kfz-Unfallversicherung kann für landwirtschaftliche Zugmaschinen oder betrieblich genutzte PKW abgeschlossen werden. Bei einem Unfall mit einem versicherten Fahrzeug sichert die Kfz-Unfallversicherung die Ansprüche der unfallgeschädigten Personen ab, die nicht von der Kfz-Haftpflichtversicherung gedeckt werden. Die Höhe der Versicherungsprämie richtet sich hier nach der Versicherungssumme, die vom Versicherungsnehmer festgelegt wird. In der Landwirtschaft hat diese Versicherungsart nur eine geringe Bedeutung, da die meisten Schäden von der Kfz-Haftpflichtversicherung gedeckt werden. Außerdem deckt die Kfz-Unfallversicherung nur einen sehr kleinen Bereich des Unfallgefährdungspotentials (nur Kfz-Unfälle) ab (LEIBER 1971: 66 zitiert in DIDDENS 1978: 33; RABE 2005 b: 3).

---

<sup>72</sup> Arbeitsbedarf: Schätzung des Arbeitsbedarfs anhand der Größe der bewirtschafteten Fläche und der Art der Flächennutzung (LBG NB 2003: 33).

#### **2.6.1.4 Ertragsausfallversicherungen**

Ertragsausfallversicherungen sichern den Ertragsausfall ab, der durch äußere Einflüsse entstanden ist. Ackerbaubetriebe können Ertragsausfälle versichern, die durch Hagel verursacht wurden. In Deutschland wird zur Zeit von zwei Versicherungsunternehmen<sup>73</sup> auch eine über die Gefahr Hagel hinausgehende Versicherungsdeckung angeboten. Im Folgenden wird die Hagelversicherung genauer erläutert und auf die schon existierenden Erntemehrgefahrenversicherungen kurz eingegangen.

##### **2.6.1.4.1 Hagelversicherung**

Die Hagelversicherung ist eine Ertragsausfallversicherung, die den Rohertrag der zu erwartenden Ernte gegen Teil- oder Totalausfälle, welche durch Hagelschlag entstanden sind, absichert (MÜLLER-LUTZ UND SCHMIDT: 2 zitiert in ROHM 2000: 20). Eine Hagelversicherung kann für alle landwirtschaftlichen Nutzpflanzen abgeschlossen werden. Das Risiko für einen landwirtschaftlichen Betrieb durch einen Hagelschlag Ertragsausfälle zu erleiden, ist von der jeweiligen Region<sup>74</sup> und von der Hagelempfindlichkeit der angebauten Kulturen abhängig. Aufgrund der unterschiedlichen Hagelempfindlichkeit der einzelnen Kulturen werden diese in sogenannte Gefahrenklassen eingeteilt. So sind z. B. Zuckerrüben einer höheren Gefahrenklasse zugeordnet als Getreide (NATHANSKY 2000: 34). In der Höhe der Versicherungsprämie sind diese Unterschiede berücksichtigt.

---

<sup>73</sup> Eine Erntemehrgefahrenversicherung wird derzeit von der Münchener und Magdeburger Agrarversicherung und von der Vereinigten Hagelversicherung angeboten.

<sup>74</sup> Hagelschlag ist in Deutschland ganz unterschiedlich regional verteilt. So ist z. B. das Hagelrisiko in Norddeutschland am geringsten und in Süddeutschland am höchsten, aber auch innerhalb verschiedener Feldmarken gibt es starke Unterschiede (STORCK 1966: 204-216 zitiert in DIDDENS 1978: 35).

Somit setzt sich die Versicherungsprämie der Hagelversicherung aus den folgenden Faktoren zusammen:

- Gefahrenklasse der versicherten Kulturen
- Region, in der sich das versicherte Feldstück befindet (regionale Gefährdung)
- Versicherungssumme

(DIDDENS 1978: 36 f.)

Die Versicherungssumme wird vom Versicherungsnehmer für jedes versicherte Feldstück anhand des Anbauverzeichnisses festgelegt. Da der Versicherungsabschluss bis zum 31. Mai eines jeden Jahres erfolgt, ist bei der Festlegung der Versicherungssumme nur die Hektargröße des jeweiligen Feldstücks bekannt. Schätzgrößen sind hingegen der zu erwartende Ertrag je Hektar und der zu erwartende Erntepreis. Beeinflusst wird die Höhe der Versicherungsprämie auch durch die Gewährung von Schadensfreiheits- und Mehrjährigkeitsrabatte<sup>75</sup> durch den Versicherer. Nach einem Hagelschaden wird von Hagelschätzern für jedes Feldstück die Schadenshöhe ermittelt. Zur Vermeidung von Bagatellschäden wird ein Hagelschaden vom Versicherer erst entschädigt, wenn er mindestens acht Prozent der Versicherungssumme des beschädigten Feldstücks beträgt (DIDDENS 1978: 35-38). Heutzutage sind in Deutschland mehr als die Hälfte aller landwirtschaftlichen Betriebe gegen Hagelschäden versichert. Dies entspricht einer versicherten Ackerfläche von 65 Prozent der gesamten landwirtschaftlichen Fläche. Tendenziell schließen mehr größere als kleinere Betriebe eine Hagelversicherung ab (AGRARMARKT 2000: 6).

---

<sup>75</sup> Von den Versicherern werden Mehrjährigkeitsrabatte gewährt, wenn die Vertragslaufzeit länger als ein Jahr ist (NATHANSKY 2000: 34).

Als Ergänzung zur Hagelversicherung bietet die Münchener und Magdeburger Agrarversicherung seit mehr als zehn Jahren eine Erntemehrgefahrenversicherung ohne staatliche Subventionen an (DLZ 2003: 118, CRÖNLEIN UND PRUMMER 2006: 3). Verschiedene Kulturen können durch den Abschluss einer solchen Versicherung gegen Hagel, Sturm, Frost, Wolkenbruch, Hochwasser und Trockenheit versichert werden (MÜNCHENER UND MAGDEBURGER AGRARVERSICHERUNG 2003: 1). Zur Zeit der ehemaligen DDR (Deutsche Demokratische Republik) bestand für die Landwirte dort bereits die Möglichkeit, eine Erntemehrgefahrenversicherung abzuschließen. Diese Versicherungsverträge wurden später von der Münchener und Magdeburger Agrarversicherung gekauft. Hierdurch bestand für das Versicherungsunternehmen die Pflicht, eine Erntemehrgefahrenversicherung anzubieten. Infolgedessen war die Münchener und Magdeburger Agrarversicherung der erste Versicherer, der für Gesamtdeutschland eine Erntemehrgefahrenversicherung angeboten hat (CRÖNLEIN UND PRUMMER 2006: 3, 5).

Heutzutage ist die Erntemehrgefahrenversicherung in Deutschland jedoch kaum verbreitet (DLZ 2003: 118). So waren beispielsweise im Jahr 2006 rund 200.000 ha Ackerfläche in Deutschland mehrgefahrenversichert (CRÖNLEIN UND PRUMMER 2006: 4). Dies entspricht einem versicherten Anteil von 1,7 Prozent der Gesamtackerfläche 2006 in Deutschland (STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER 2006: 1). Eine Ursache für diese geringe Verbreitung ist zum Beispiel die bestehende Reglementierung des Abschlusses einer solchen Versicherung. So ist beispielsweise ein Versicherungsabschluss nur in Verbindung mit einer bei der Münchener und Magdeburger Agrarversicherung abgeschlossenen Hagelversicherung möglich. Außerdem ist die versicherbare Fläche bei den Gefahren Trockenheit und Überschwemmung aufgrund der fehlenden staatlichen Unterstützung auf 500 ha je Landkreis begrenzt (DLZ 2003: 118).

Seit dem Jahr 2007 bietet auch ein weiteres Versicherungsunternehmen, die Vereinigte Hagelversicherung, in Deutschland eine über die Gefahr Hagel hinausgehende Versicherungsdeckung ohne staatliche Subventionen an. Auch hier können verschiedene Kulturen gegen die Gefahren Hagel, Sturm, Starkregen, Frost und Auswinterung versichert werden. Von der Versicherungsdeckung ausgeschlossen sind bei dieser Versicherung die Gefahren Überschwemmung und Trockenheit (LINDLOFF 2007: 1 f.).

### **2.6.1.5 Rechtsschutzversicherung**

Durch den Abschluss einer Rechtsschutzversicherung werden die im Falle eines Rechtsstreits entstehenden Anwalts-, Prozess- und Gutachterkosten in Deckung genommen. Rechtsschutzversicherungen werden für die verschiedensten Bereiche, in denen ein Rechtsstreit auftreten kann, angeboten (z. B. Firmenrechtsschutz-, Vertragsrechtsschutzversicherung etc.). Bei Abschluss einer Rechtsschutzversicherung ist zu beachten, dass der Versicherungsschutz erst drei Monate nach Versicherungsabschluss<sup>76</sup> gewährt wird. Weiterhin ist zu beachten, dass eine Deckung der anfallenden Anwalts-, Prozess- und Gutachterkosten durch den Versicherer nur erfolgt, wenn durch diesen eine Deckungszusage<sup>77</sup> erteilt wurde. Speziell auf die Belange landwirtschaftlicher Betriebe abgestimmt ist die im Folgenden zu erläuternde Landwirtschafts- und Verkehrsrechtsschutzversicherung (NATHANSKY 2000: 40 f.).

#### **2.6.1.5.1 Landwirtschafts- und Verkehrsrechtsschutzversicherung**

Die Landwirtschafts- und Verkehrsrechtsschutzversicherung sichert sowohl den beruflichen als auch den privaten Bereich eines Landwirts und mitversicherter Personen<sup>78</sup> ab. Zusammengesetzt ist die Landwirtschafts- und Verkehrsrechtsschutzversicherung aus zehn verschiedenen Rechtsschutzversicherungen. So sind z. B. die Vertrags-Rechtsschutzversicherung und die Steuer-Rechts-

---

<sup>76</sup> Diese Frist gilt nicht für „(...) Schadensersatz-, Verwaltungsrechtsschutz in Verkehrssachen, Straf-, Ordnungswidrigkeiten- und Beratungsrechtsschutz (...)“, da diese Rechtsschutzversicherungen mit dem Tag des Versicherungsabschlusses in Kraft treten (NATHANSKY 2000: 40).

<sup>77</sup> Nach genauer Prüfung einer Rechtsangelegenheit auf ihre Erfolgsaussichten wird bei positiven Erfolgsaussichten eine Deckungszusage (Übernahme der anfallenden Anwalts-, Prozess- und Gutachterkosten durch den Versicherer) durch den Versicherer erteilt (NATHANSKY 2000: 40).

<sup>78</sup> Folgende Personen sind durch die Landwirtschafts- und Verkehrsrechtsschutzversicherung mitversichert: Lebenspartner des Landwirts, minderjährige Kinder, unverheiratete volljährige Kinder bis zur Vollendung des 25. Lebensjahres oder bis zur erstmaligen Aufnahme einer beruflichen Tätigkeit, Altenteiler und Mitinhaber (müssen im Versicherungsschein extra genannt sein), im landwirtschaftlichen Betrieb beschäftigte Personen in ihrer Ausübung ihrer Tätigkeit für den Betrieb, alle mitversicherten Familienmitglieder als Fahrer zugelassener Fahrzeuge (NATHANSKY 2000: 39 f.).

schutzversicherung, die z. B. bei Landkauf oder -verkauf bzw. z. B. bei Einkommenssteuerstreitigkeiten zum Einsatz kommen können, Bestandteil der Landwirtschafts- und Verkehrsrechtsschutzversicherung. Aus welchen Versicherungen sich die Landwirtschafts- und Verkehrsrechtsschutzversicherung im Einzelnen zusammensetzt und in welchen Bereichen diese zum Beispiel zur Anwendung kommen können, zeigt die folgende Abbildung 8 (NATHANSKY 2000: 41).

**Abbildung 8:** Zusammensetzung der Landwirtschafts- und Verkehrsrechtsschutzversicherung

Folgende Rechtsschutzversicherungen sind Bestandteil der Landwirtschafts- und Verkehrsrechtsschutzversicherung:

1. Grundstücks- und Wohnungs-Rechtsschutzversicherung im landwirtschaftlichen Betrieb (z. B. bei Streitigkeiten mit Verpächtern)
2. Vertrags-Rechtsschutzversicherung (z. B. bei Landkauf oder -verkauf)
3. Beratungs-Rechtsschutzversicherung im Familien- und Erbrecht<sup>79</sup> (z. B. Beratung bei Erbauseinandersetzungen)
4. Schadenersatz-Rechtsschutzversicherung (z. B. bei Beschädigung von Gegenständen durch Dritte)
5. Disziplinar- und Standes-Rechtsschutzversicherung (z. B. bei Standespflichtverletzungen durch Rechtsanwälte)
6. Sozialgerichts-Rechtsschutzversicherung (z. B. Rechtsstreitigkeiten nach Arbeitsunfällen)
7. Straf- und Ordnungswidrigkeiten-Rechtsschutzversicherung (z. B. bei Vorliegen einer Anzeige aufgrund von Nichteinhaltung von Umweltvorschriften)
8. Verwaltungs-Rechtsschutzversicherung in Verkehrssachen (z. B. bei Führerscheinentzug)
9. Steuer-Rechtsschutzversicherung (z. B. bei Einkommenssteuerstreitigkeiten)
10. Arbeits-Rechtsschutzversicherung (z. B. bei Kündigung)

*Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an VGH 2002: 14 f.; NATHANSKY 2000: 41 f.*

---

<sup>79</sup> Von der Beratungsrechtsschutzversicherung im Familien- und Erbrecht werden nur die Kosten für die Beratung übernommen, nicht aber die Kosten einer gerichtlichen Auseinandersetzung (NATHANSKY 2000: 42).

Von der Versicherungsdeckung ausgeschlossen sind z. B. Rechtsstreitigkeiten in Verwaltungsangelegenheiten (NATHANSKY 2000: 42). In landwirtschaftlichen Betrieben treten in den folgenden Bereichen vermehrt Rechtsschutzfälle auf:

- Rechtsschutzfälle im Kraftfahrzeugbereich<sup>80</sup>
- Rechtsschutzfälle aufgrund von Zahlungsverpflichtungen
- Rechtsschutzfälle im Bereich des Arbeitsrechts

(NATHANSKY 2000: 39)

Beeinflusst wird das Rechtsstreitrisiko in landwirtschaftlichen Betrieben z. B. auch von der Organisationsform der Betriebe. So steigt beispielsweise das Rechtsstreitrisiko in einem landwirtschaftlichen Betrieb mit der Zahl der Arbeitnehmer an. Bei der Berechnung der Versicherungsprämie wird dies jedoch nicht berücksichtigt, da sich diese nur nach der Betriebsgröße richtet (ebenda: 39-43). Aufgrund der momentan in der Landwirtschaft vorherrschenden Organisationsform der Familienbetriebe und einem damit zusammenhängenden verhältnismäßig geringen Rechtsstreitrisiko ist bisher die Landwirtschafts- und Verkehrsrechtsschutzversicherung kaum verbreitet (RABE 2005 c: 1; DBV 2005: 150).

---

<sup>80</sup> Diesem Bereich lassen sich ca. zwei Drittel aller Rechtsschutzfälle zuordnen (NATHANSKY 2000: 39).

## 2.6.2 Einflussfaktoren auf die Versicherungsnachfrage

Die in den vorhergehenden Abschnitten beschriebenen Versicherungen werden von den Landwirten unterschiedlich stark nachgefragt. Abhängig ist diese unterschiedliche Nachfrage (mit Ausnahme der versicherungspflichtigen Risiken) von dem Versicherungsbedürfnis<sup>81</sup> der einzelnen Landwirte (DIDDENS 1978: 8). Das Versicherungsbedürfnis und somit die Versicherungsnachfrage wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst, die im Folgenden genannt und anschließend näher erläutert werden.

Einflussfaktoren auf das Versicherungsbedürfnis und die Versicherungsnachfrage:

1. das Risikoverhalten des Betriebsleiters
2. Mögliche Schadenshöhe
3. Prämienhöhe
4. Schadenshäufigkeit
5. Möglichkeit der Wiederherstellbarkeit des Schadens in Eigenleistung
6. Mögliche Folgeschäden
7. Risikoverteilung innerhalb des Betriebes
8. Alternative Risikomanagementinstrumente
9. Kapitalausstattung des Betriebes

(STORCK 1966: 204-216 zitiert in DIDDENS 1978: 11; LEIBER 1971: 135; RABE 2005 b: 2 f.)

Laut LEIBER kann „(...) das Versicherungsbedürfnis (und somit die Versicherungsnachfrage, Anmerkung der Verfasserin) als Spezialfall des Risikoverhaltens angesehen werden“ (LEIBER 1971: 133). Aus diesem Grund können die gewonnenen Erkenntnisse „(...) über das Risikoverhalten auf die Versicherungsbedürftigkeit (und die Versicherungsnachfrage, Anmerkung der

---

<sup>81</sup> Versicherungsbedürfnis: Das Versicherungsbedürfnis ist „(...) das typische Verhalten einer Person in der Entscheidungssituation, ob ein Risiko versichert werden soll oder nicht (...)“ (LEIBER 1971: 133).

Verfasserin) übertragen werden“ (LEIBER 1971: 133). Wie in Kapitel 2.5 dieser Arbeit beschrieben, können drei verschiedene Formen (Risikoaversion, Risikoneutralität und Risikofreude) des Risikoverhaltens unterschieden werden (KUPSCH 1971: 115). Tendenziell am größten ist das Versicherungsbedürfnis und die Versicherungsnachfrage der Landwirte bei Risikoaversion (LEIBER 1971: 136). Einen nicht unerheblichen Einfluss auf das Risikoverhalten und die Entscheidung, eine bestimmte Versicherung abzuschließen, hat auch die Gesellschaft (z. B. durch Medien). So kann beispielsweise eine erhöhte Präsenz eines Themas in den Medien (z. B. Produkthaftung) zu einer erhöhten Sensibilität in Bezug auf ein Risiko und damit zu einem Versicherungsabschluss (z. B. Abschluss einer Produkthaftpflichtversicherung) führen (HENNIG 2005: 3).

Ein anderer Faktor, der die Versicherungsnachfrage und das Versicherungsbedürfnis der Landwirte beeinflusst, ist die mögliche Schadenshöhe. Mit der Zunahme der möglichen Schadenshöhe steigt auch das Versicherungsbedürfnis und die Versicherungsnachfrage an. Beispiele für Versicherungen, die aufgrund ihrer Abdeckung extrem hoher möglicher Schäden (im Extremfall Existenzgefährdung des Betriebes) weit verbreitet sind, sind die Feuer-, die Betriebshaftpflicht- und die Hagelversicherung (RINTELN 1938: 18 f. zitiert in LEIBER 1971: 134).

Beeinflusst wird die Entscheidung des Landwirts, eine Versicherung abzuschließen, auch durch die Höhe der Prämie, die für die jeweilige Versicherung zu leisten ist. Ein Entscheidungskriterium für den Versicherungsabschluss ist die Differenz zwischen der Versicherungsprämie und dem im Schadensfall maximal möglichen Verlust. Je höher diese Differenz<sup>82</sup> ist, desto größer ist auch das Versicherungsbedürfnis und die Versicherungsnachfrage (STORCK 1966: 208). Ein Beispiel für eine Versicherung, die eine geringe Prämie und ein hohes mögliches Schadenspotential hat, ist die Betriebshaftpflichtversicherung (HENNIG 2005:

---

<sup>82</sup> Eine hohe Differenz zwischen der Versicherungsprämie und dem im Schadensfall maximal möglichen Verlust entspricht hier einer geringen Versicherungsprämie.

3). Bei geringer Differenz<sup>83</sup> hingegen nimmt die Bedeutung der Auswirkungen eines Schadens auf den Gesamtbetrieb in der Entscheidungsfindung für bzw. gegen einen Versicherungsabschluss zu (STORCK 1966: 209). Die Feuerversicherung ist ein Beispiel für eine Versicherung, die trotz verhältnismäßig hoher Versicherungsprämien aufgrund der möglichen Existenzgefährdung des Betriebes im Schadensfall häufig abgeschlossen wird (HENNIG 2005: 3).

Die Schadenshäufigkeit ist ein Faktor, der die persönliche Risikobewertung und somit das Versicherungsbedürfnis und die Versicherungsnachfrage der Landwirte beeinflusst. Je häufiger ein versicherbarer Schaden auf einem landwirtschaftlichen Betrieb auftritt, desto größer ist das Bedürfnis, das jeweilige Risiko zu versichern. Ein Beispiel für eine Versicherung, die vor allem aufgrund der Schadenshäufigkeit abgeschlossen wird, ist die Sturmversicherung. Diese Versicherung wird vermehrt in Gebieten, in denen es häufig stürmt oder in Betrieben, in denen ein Sturmschaden häufig auftritt, abgeschlossen. Auch lässt sich aufgrund der persönlichen Risikobewertung der Landwirte beobachten, dass viele Versicherungen vermehrt nach einem Schadenseintritt nachgefragt werden.

Ein weiterer Faktor, der die Versicherungsnachfrage und das Versicherungsbedürfnis beeinflusst, ist die Möglichkeit der Wiederherstellbarkeit eines Schadens in Eigenleistung. In Sparten, in denen überwiegend überschaubare Teilschäden auftreten, die der Landwirt selbst reparieren kann, wird oftmals auf Versicherungsschutz verzichtet. So werden z. B. einfache Wirtschaftsgebäude nur selten gegen Sturm versichert (RABE 2005 b: 4).

---

<sup>83</sup> Eine geringe Differenz zwischen der Versicherungsprämie und dem im Schadensfall maximal möglichen Verlust entspricht hier einer hohen Versicherungsprämie und einem hohen maximal möglichen Verlust.

Abhängig ist die Versicherungsnachfrage und das Versicherungsbedürfnis auch von den möglichen Folgeschäden, die durch einen Schadensfall entstehen können. Je höher die möglichen Folgeschäden sind, umso höher ist folglich das Versicherungsbedürfnis und die Nachfrage nach der jeweiligen Versicherung. Eine Versicherung, die vor schwer abschätzbaren Folgeschäden schützt, ist z. B. die Betriebshaftpflichtversicherung<sup>84</sup> (HENNIG 2005: 3).

Die Risikoverteilung innerhalb des landwirtschaftlichen Betriebes ist ein weiterer Faktor, der die Versicherungsnachfrage und das Versicherungsbedürfnis beeinflusst. Die Ursache hierfür ist, dass sich mit steigendem Anteil des bedrohten Vermögensteils am Gesamtvermögen des Betriebes auch die Kalkulierbarkeit der Auswirkungen eines Risikos erheblich reduziert (STORCK 1966: 207). Als Beispiel hierzu ist ein Hagelschaden zu nennen, der alle Feldfrüchte eines Betriebes betreffen kann. Aufgrund der zunehmenden Spezialisierung der landwirtschaftlichen Betriebe auf nur einen Betriebszweig wächst somit auch das Versicherungsbedürfnis und die Versicherungsnachfrage (RABE 2005 b: 4).

Des Weiteren können Risikomanagementinstrumente, die alternativ zum Versicherungsabschluss eingesetzt werden, das Versicherungsbedürfnis und die Versicherungsnachfrage beeinflussen. Dies ist jedoch nicht immer der Fall, da alternative Risikomanagementinstrumente sowohl substitutiv als auch komplementär zu einem Versicherungsabschluss eingesetzt werden können (MÄNNER 1984: 274 f.). So mindern z. B. Risikomanagementinstrumente wie die Selbstversicherung<sup>85</sup> das Versicherungsbedürfnis und die Versicherungsnachfrage nach einigen Versicherungen.

---

<sup>84</sup> Mögliche Folgeschäden, die durch die Betriebshaftpflichtversicherung gedeckt werden, sind z. B. im Fall von Personenschäden Dritter hohe Kosten, die durch Krankenhausaufenthalte und lebenslange Pflegekosten entstehen können (RABE 2005 b: 4).

<sup>85</sup> Selbstversicherung: Selbsttragen des Risikos durch bewusstes Eingehen von Risiken und Bildung von Reserven für den Schadensfall (HOFFMANN 1985: 26 zitiert in MENSCH 1991: 13).

Andere Risikomanagementinstrumente wie z. B. die vorbeugende Schadensverhütung<sup>86</sup> haben keinen Einfluss auf das Versicherungsbedürfnis und die Versicherungsnachfrage.

Ein letzter hier zu nennender Faktor, der die Versicherungsnachfrage und das Versicherungsbedürfnis beeinflussen kann, ist die Kapitalausstattung der Betriebe. Aufgrund der besseren finanziellen Ausgleichsmöglichkeiten im Schadensfall haben kapitalstarke Betriebe ein geringeres Versicherungsbedürfnis als kapitalschwache. Im Fall von kapitalschwachen Betrieben kann schon ein geringer nicht versicherter Schaden die wirtschaftliche Stabilität des Betriebes gefährden. Außerdem wird bei der Aufnahme von Krediten vom Kreditgeber häufig der Abschluss einer Versicherung gefordert (z. B. Abschluss einer Gebäudefeuerversicherung bei Aufnahme einer Hypothek). Hierdurch wächst ebenfalls die Versicherungsnachfrage kapitalschwacher Betriebe (RABE 2005 b: 4).

All diese genannten Faktoren haben einen mehr oder weniger starken Einfluss auf die Nachfrage nach den einzelnen Versicherungen und auf das Versicherungsbedürfnis der Landwirte. In dem folgenden Kapitel wird mit der Erntemehrgefahrenversicherung ein weiteres Risikomanagementinstrument vorgestellt, dessen Nachfrage und Versicherungsbedürfnis im weiteren Verlauf dieser Arbeit untersucht wird.

---

<sup>86</sup> Ein Beispiel für eine vorbeugende Schadensverhütung ist der Verzicht der Lagerung von Heu und Stroh an und in Gebäuden zur Reduktion der Feuergefahr. Auf die Entscheidung eine Gebäudefeuerversicherung abzuschließen hat diese Maßnahme jedoch in der Regel keinen Einfluss (RABE 2005 b: 4).

### **3 Die Erntemehrgefahrenversicherung als Risikomanagementinstrument**

Aufgrund der Zunahme von Risiken in der Europäischen Union (EU) wird auf EU-Ebene über die Einführung gemeinschaftlicher Vorschriften zur Bereitstellung geeigneter Risikomanagementmaßnahmen für die Landwirtschaft nachgedacht. Im Jahr 2005 hat die EU-Kommission hierzu die folgenden drei Optionen vorgeschlagen (GDV 2007: 6):

1. Die Einführung von Fonds auf Gegenseitigkeit
2. Die Gewährleistung einer Grundsicherung im Falle von Einkommensrisiken
3. Die Einführung einer staatlich subventionierten Erntemehrgefahrenversicherung

(EUROPÄISCHER WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS 2005: 2 f.)

Die erstgenannte Option der Einführung von Fonds auf Gegenseitigkeit besteht in einer Risikoteilung der an dem Fonds beteiligten Landwirte. Bei dieser Option ist eine staatliche Subventionierung der Verwaltungskosten des Fonds vorgesehen (EUROPÄISCHER WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS 2005: 3). Im Fall hoher Einkommensverluste etwa aufgrund von Naturkatastrophen steht den an dem Fonds beteiligten Landwirten das Kapital des Fonds zur Verfügung (KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2005: 8). Ein Nachteil der Fondslösung liegt darin, dass im Fall eines großräumigen Schadensereignisses das Fondsvermögen für eine angemessene Entschädigung der betroffenen Mitglieder nicht ausreichend sein kann (ZSCHIESCHE 2005: 5). Außerdem ist nicht sichergestellt, dass die Fondslösung die Green-Box-Kriterien erfüllt (EUROPÄISCHER WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS 2005: 3).

Die zweite Option der Gewährleistung einer Grundsicherung im Fall von Einkommenskrisen besteht in einer staatlichen Stützung der landwirtschaftlichen Einkommen im Krisenfall (EUROPÄISCHER WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS 2005: 3). Jedoch bietet auch diese Option keinen ausreichenden Schutz bei großräumig auftretenden Schadensereignissen (ZSCHIESCHE 2005: 6).

Aufgrund der genannten Schwachpunkte dieser beiden Optionen wird von den meisten Mitgliedsländern die Option der Erntemehrgefahrenversicherung präferiert (LANGNER 2005: 10). Diese Option hat unter anderem den Vorteil, dass sie die Green-Box-Kriterien erfüllt. Des Weiteren wird durch die staatliche Subventionierung der Versicherungsprämien die Kalkulationssicherheit der Landwirte erhöht (ZSCHIESCHE 2005: 3). Da die staatliche Subventionierung einer Erntemehrgefahrenversicherung zu den Maßnahmen der Entwicklung des ländlichen Raumes zählt, könnte ein Prozentsatz der Modulationsmittel als Subvention verwendet werden (EUROPÄISCHER WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS 2005: 2). Diese Verwendung der Modulationsmittel würde keine weiteren Gemeinschaftsausgaben erfordern (KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2005: 6). Für die einzelnen EU-Mitgliedsländer wäre auch nach Einführung gemeinschaftlicher Vorschriften zur Ausgestaltung einer Erntemehrgefahrenversicherung die Umsetzung einer solchen Versicherung freiwillig (EUROPÄISCHER WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS 2005: 4).

Auf nationaler Ebene besteht bereits in einigen Ländern innerhalb und auch außerhalb der EU die Möglichkeit, eine Erntemehrgefahrenversicherung abzuschließen (KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2005: 7). In diesen Ländern können sich die Landwirte durch den Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung vor Preis- und Ertragsrisiken schützen und somit ihre Einkommen WTO-konform und produktionsneutral stabilisieren. Verschiedene Kulturen können durch die Erntemehrgefahrenversicherung gegen nahezu alle Naturgefahren, wie z. B. Dürre, Starkniederschlag und Frost, versichert werden. Im Gegensatz zu Einzelversicherungen (z. B. Hagel-

versicherung), die lediglich ein singuläres Risiko absichern, enthalten Mehrgefahrenversicherungen die Absicherung mehrerer Risiken in einem Paket, das nur als Ganzes in Anspruch genommen werden kann. Bei der Erntemehrgefahrenversicherung trägt der Staat das Grundrisiko und verbilligt durch staatliche Zuschüsse die Prämien (VON ALTEN 2002: 1 f.).

Inzwischen wurde auf EU-Ebene beschlossen, dass ab 2010 Landwirte im Falle von Naturkatastrophen nur noch in Ausnahmefällen staatliche Ad-hoc-Hilfen erhalten. Dies bedeutet, dass die Landwirte ab dem genannten Jahr für den Erhalt dieser Hilfen glaubhaft nachweisen müssen, dass in keinem der EU-Mitgliedsländer eine für sie bezahlbare Versicherung gegen wetterbedingte Ertragsausfälle existiert (GDV 2007: 1).

In den folgenden Abschnitten werden zunächst die Erntemehrgefahrenversicherungen in verschiedenen Ländern beschrieben, wobei die Systeme in Spanien und den USA ausführlicher dargestellt werden, da diese Vorzeigecharakter haben. Im Anschluss daran wird auf die bestehenden Überlegungen zur Einführung einer Ernteversicherung in Deutschland eingegangen (VON ALTEN 2002: 1 f.).

### **3.1 Bereits bestehende Konzepte der Erntemehrgefahrenversicherung in anderen Ländern**

Dieser Abschnitt beschreibt die aktuelle Situation von Ländern innerhalb und außerhalb der EU, die bereits Erfahrungen mit einer Ernteversicherung haben. Zunächst werden die Versicherungsprogramme dieser Länder in einer Übersicht dargestellt. Im Anschluss hieran werden die Versicherungssysteme in Spanien und in den USA genauer erläutert.

#### **3.1.1 Übersicht über die Versicherungsprogramme in anderen Ländern**

In einigen Staaten in der EU und in einzelnen Ländern außerhalb der EU existieren bereits unterschiedliche Formen der Ernteversicherung. Die folgende Tabelle 5 liefert eine Übersicht über die jeweiligen Versicherungsprogramme der verschiedenen Länder.

In der Tabelle 5 werden die Versicherungssysteme der folgenden Länder dargestellt:

- |              |                |               |
|--------------|----------------|---------------|
| - Kanada     | - Portugal     | - Österreich  |
| - Frankreich | - Griechenland | - Italien     |
| - Luxemburg  | - Japan        | - Niederlande |
| - Schweden   | - Litauen      | - Polen       |
| - Slowakei   | - Slowenien    | - Tschechien  |

Die Tabelle 5 gibt einen Überblick über die versicherbaren Gefahren, die Beteiligung des Staates an der Ernteversicherung und über die verschiedenen Versicherungstypen in den einzelnen Ländern.

**Tabelle 5:** Versicherungsprogramme in anderen Ländern

Land	versicherbare Gefahren	Beteiligung des Staates	Versicherungstypen
Kanada	Dürre, Frost, Starkniederschlag, Überschwemmung, Schädlingsbefall, Pilzkrankheiten, Hagel, Sturm, Schnee	Von Provinz zu Provinz verschieden, über ganz Kanada gesehen zahlen die Behörden ca. 66% der gesamten Prämienkosten und die meisten Verwaltungskosten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Individuelles Ertragsprogramm</li> <li>2. Gebietsabhängiger oder kollektiver Versicherungstyp</li> <li>3. Index-basierte Versicherungsprogramme</li> </ol> <p>In Kanada gibt es keine Zusammenarbeit mit Versicherern aus dem privaten Sektor, da in Kanada im Wesentlichen alle kommerziell angebotenen Kulturen einer Provinz in einer gewissen Zeit versicherbar sind. Es besteht in Kanada, im Gegensatz zu anderen Ländern, keine Notwendigkeit, das Programm drastisch auszuweiten. Das Versicherungsprogramm in Kanada ist somit ausschließlich staatlich.</p>
Portugal	<p><i>Basisversicherung:</i> Feuer, Blitzschlag, Explosion, Hagel</p> <p><i>Versicherungsschutz existiert gegen:</i> Feuer, Sturm, Frost, Erdbeben, Starkniederschlag</p>	Prämiensubvention von 45-50%, in besonderen Fällen bis zu 85% des Prämienaufkommens.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ernteversicherung: Prämiensubvention durch den Staat.</li> <li>2. Katastrophenfonds: Geringe Subvention der Prämie.</li> </ol>
Italien	<p><i>Versicherbare Naturgefahren:</i> Erdbeben, Erdbeben, Lawinen, Überschwemmung</p> <p><i>Versicherbare widrige Wetterbedingungen:</i> übermäßiger Regen, Eis, Hagel, Frost, Trockenheit</p>	<p><i>Versicherung von Naturgefahren:</i> Prämiensubvention bis zu 80%.</p> <p><i>Versicherung von widrigen Wetterbedingungen:</i> Im Fall einer Naturkatastrophe (Schaden an der landwirtschaftl. Produktion &gt;20% in benachteiligten Gebieten und in anderen Gebieten &gt;30%) beteiligt sich der Staat zu 80% an der Prämie. Wenn es sich nicht um eine Naturkatastrophe handelt, beträgt die staatliche Subvention der Prämie 50%.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. staatlich subventionierte Mehrgefahrenversicherung</li> <li>2. direkte Hilfe nach Ernteauffällen</li> </ol> <p>Sowohl die staatlich subventionierte Mehrgefahrenversicherung als auch die direkten Hilfen nach Ernteauffällen werden durch Mittel des Nationalen Solidaritätsfonds (FSN) unterstützt.</p>

**Tabelle 5:** Versicherungsprogramme in anderen Ländern

Land	versicherbare Gefahren	Beteiligung des Staates	Versicherungstypen
Österreich	<p><i>Hagel- und Frostversicherung:</i> Hagel und Frost</p> <p><i>Ackerpauschalversicherung:</i> Frost, Trockenheit, Auswuchs an Getreide, Schäden durch tierische Schädlinge, stauende Nässe und Sturm bei Mais Überschwemmung, Schneedruck</p>	<p>Die Prämie für die Hagel- und Frostversicherung wird vom Staat bezuschusst. Der Landwirt zahlt 50% der Prämie für die Hagel- und Frostversicherung. Die andere Hälfte wird zu 25% aus dem Katastrophenfonds und zu 25% aus den Agrarbudgets der einzelnen Bundesländer finanziert. Die Ackerpauschalversicherung wird nicht vom Staat gefördert.</p>	<p><b>Versicherungstypen</b></p> <p>1. Katastrophenfonds (ad-hoc-Zahlungen):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- staatliche Unterstützung nach Naturkatastrophen</li> <li>- ein Großteil der Mittel aus diesem Fonds wird für Vorbeugemaßnahmen (z. B. Lawinenschutzzäune) verwendet</li> </ul> <p>2. Versicherungen mit staatlicher Förderung: Hagel- und Frostversicherung</p> <p>3. Ernteversicherung (ohne staatliche Förderung):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ackerpauschalversicherung</li> <li>b) Grünlandversicherung gegen Frost, Überschwemmung, Aufwickelkosten für Rundballen und Foliensatz für die Fahriloabdeckung</li> <li>c) Weinbau: kombinierte Versicherung gegen Frost und Hagel</li> </ul> <p>4. Private Rückversicherung</p>
Griechenland	Hagel, Sturm, Dürre, Frost, Überschwemmung, Schäden durch Bären	Der Staat beteiligt sich zu 80% am Prämienaufkommen.	Staatliche Pflichtversicherung seit 1998.
Luxemburg	Hagel, Frost/Auswinterung, Sturm, Überschwemmung, Wolkenbruch, Trockenheit	Prämiensubvention von 50% (Landwirtschaft und Weinbau).	Mehrfahrenversicherung
Japan	Dürren, Taifune, Schneefälle, Überschwemmungen, zu kühle Sommer, Erdbeben und Vulkanausbrüche, Pflanzenkrankheiten, jegliche außergewöhnliche meteorologische Ereignisse, Vögel- und Wildschäden	Im Durchschnitt zahlt der Staat 55% der Beiträge. Hinzu kommen eine Subventionierung der Verwaltungskosten von 65% und eine Subvention der Notfalldarlehen von 50%.	<p><b>Gemischtes Versicherungssystem:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. obligatorische Versicherung für: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reis, Bergreis, Weizen und Gerste (ab einer bestimmten Mindestfläche)</li> </ul> </li> <li>2. fakultative Versicherung für: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Früchte und Obstbäume</li> <li>- Kartoffeln, Soja, Erbsen, Zuckerrüben, Hopfen und Teesträucher</li> <li>- Gewächshauskulturen</li> </ul> </li> </ol>
Schweden	Auswinterung	50% Prämienzuschuss	Teilfahrenversicherung

**Tabelle 5:** Versicherungsprogramme in anderen Ländern

<b>Land</b>	<b>versicherbare Gefahren</b>	<b>Beteiligung des Staates</b>	<b>Versicherungstypen</b>
Niederlande	Sturm	Versicherungen erhalten eine Staatsbürgerschaft von bis zu 50 Mio. Euro.	Zwei Bedingungen für den Erhalt der Bürgerschaft: 1. Mindestens ein Viertel der Produktion muss durch die Versicherung abgedeckt werden. 2. Versicherungen müssen durch niedrige Prämien den Vorteil, den sie durch die Bürgerschaft haben, an die Landwirte weitergeben.
Litauen		35-40% Prämienstützung	
Slowakei	Überschwemmung, Hagel, Sturm, Feuer, Erdbeben, Auswinterung, Frühlingfrost, Frostversicherung für Wein	Rückzahlungen von 50% der Versicherungsprämien an die versicherten Landwirte.	Seit 1990 ist die Mehrgefahrenversicherung eine fakultative Versicherung, davor war sie eine staatliche Pflichtversicherung.
Slowenien	<i>Grundabsicherung für Feldkulturen:</i> Hagel, Feuer, Blitz <i>Zusatzversicherung:</i> Frost, Sturm, Überschwemmung	Zur Zeit existiert keine staatliche Beteiligung.	Die Mehrgefahrenversicherung ist eine fakultative Versicherung.
Tschechien	Überschwemmung, Hagel, Sturm, Feuer, Erdbeben, Auswinterung, Frühlingfrost, Frostversicherung für Wein	Rückzahlungen von 30% der Versicherungsprämien an die versicherten Landwirte	Seit 1990 ist die Mehrgefahrenversicherung eine fakultative Versicherung, davor war sie eine staatliche Pflichtversicherung.
Ungarn	Hochwasser, Hagel, Sturm, Feuer, Erdbeben, Frost, Auswinterung, Sandsturm, Dürreschäden, Rübenkäfer, Schneeeindruck, Flut	Zur Zeit existiert keine staatliche Beteiligung.	Die Mehrgefahrenversicherung ist eine fakultative Versicherung.

**Tabelle 5:** Versicherungsprogramme in anderen Ländern

Land	versicherbare Gefahren	Beteiligung des Staates	Versicherungstypen
Zypern	Regen, Hagel, Frost, Hitzewellen, Sturm, Dürre, trockener Starkwind, Überschwemmung, anhaltender Regen, warmer trockener Wind, Rost bei Getreide	50% der Versicherungsprämie wird subventioniert.	Staatliche Pflichtversicherung seit 1978.
Frankreich	Hagel, Eis, Überschwemmung, Wasserüberschuss und Trockenheit	<u>Mehrgefahrenversicherung:</u> Für Getreide, Ölsaaten und Eiweißpflanzen beträgt die Prämiensubvention 35% bzw. 40% (bei Junglandwirten). Für Obst und Gemüse beträgt die Prämiensubvention 7,5 bzw. 10%. Fonds: Die Subvention des Fonds beträgt ca. 85 Mio. Euro. Außerdem übernimmt der Staat den ungedeckten Schadensanteil.	1. Staatlich geförderte Mehrgefahrenversicherung (seit 2005) 2. Fonds (Fonds National de Garantie des Calamites Agricoles (FNGCA))
Polen	Hagel, Auswinterung, Frost, Sturm, Überschwemmung, Starkniederschlag, Lawinen, Trockenheit, Erdbeben, Blitzschlag	Anfangs beträgt die staatliche Unterstützung insgesamt ca. 75 Mio. Euro, danach wird diese innerhalb von zwei Jahren auf bis zu 150 Mio. Euro erhöht.	Ab 2006 Entwicklung einer staatlich subventionierten Erntemehrgefahrenversicherung. Vorher existierte eine Erntemehrgefahrenversicherung ohne staatliche Unterstützung.

*Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an PKOR 2001:11ff.; LINDLOFF 2001 a: 12; GDV 2001: 18; GIEßÜBEL 2001: 7f.; EUROPEAN COMMISSION 2001: 42; DRAIMS ET AL. 2001:8; WEINBERGER ET AL. 1999: 19ff., 25ff., 45; DEPARDON ET AL. 2001: 2; VEREINIGTE HAGEL zitiert in DLZ 2003: 117; WIRTSCHAFTSRAT UND SOZIALRAT 1998: 60; TOP AGRAR 2003: 1; DE BEAUCARON 2005: 5; GIN 2005: 9; AVAGLIANO 2005: 8; VEREINIGTE HAGEL 2004 a: 1; VILHELM UND ZDOVC 2005: 6-19, POHL 2007: 1411, GDV 2007: 8-12*

Wie in der Tabelle 5 gezeigt wurde, gibt es in einigen Ländern bereits eine Erntemehrgefahrenversicherung, wobei die Ausgestaltung der Versicherung ganz verschieden ist. Die versicherbaren Gefahren sind auf die hauptsächlichsten Gefahren des jeweiligen Landes abgestimmt. In der Mehrzahl der Länder beteiligt sich der Staat an der Erntemehrgefahrenversicherung, wobei die Höhe der Beteiligung ganz unterschiedlich ist. Sie erstreckt sich von 30% Prämien-subvention (in Tschechien) bis 80% Prämien-subvention (in Griechenland und Italien). Je nach Land unterscheiden sich auch die Versicherungstypen. Das kanadische, das zypriotische und das griechische Versicherungssystem sind rein staatliche Versicherungssysteme, wobei die griechische und die zypriotische Versicherung staatliche Pflichtversicherungen sind (GDV 2001: 18; VILHELM UND ZDOVC 2005: 13). In einigen Ländern (z. B. Portugal) gibt es neben der subventionierten Ernteversicherung auch staatlich subventionierte Katastrophenfonds. Der Nachteil der Katastrophenfonds ist, dass die Beihilfen ad hoc und unregelmäßig festgelegt werden, kein Rechtsanspruch auf Zahlung besteht und der Landwirt sie nicht in sein Risikomanagement aufnehmen kann. Eine Erntemehrgefahrenversicherung hat den Vorteil, dass hier ein Rechtsanspruch auf Zahlung besteht und dieses zum Risikomanagement des Landwirts beiträgt (WEINBERGER ET AL. 1999: 59).

In der Tabelle 5 nicht erwähnt wurden das spanische und das amerikanische Ernteversicherungssystem. Diese Systeme werden in den folgenden Abschnitten genauer erläutert. Zunächst wird die spanische Erntemehrgefahrenversicherung beschrieben.

### **3.1.2 Das spanische Ernteversicherungssystem**

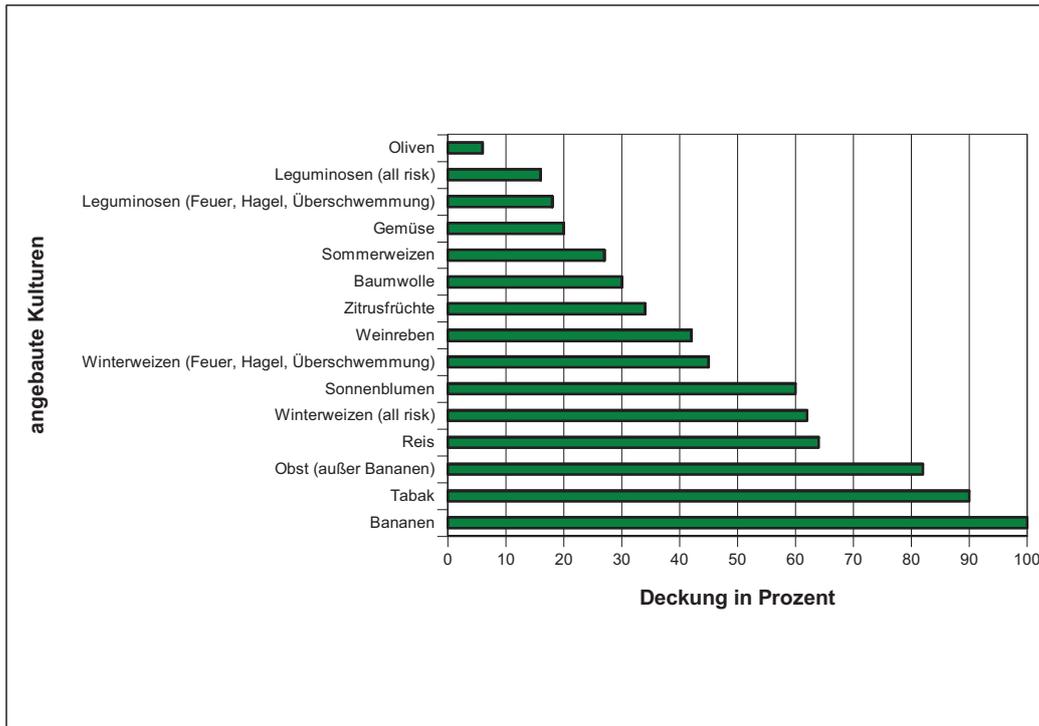
In den folgenden Abschnitten wird das Ernteversicherungssystem in Spanien näher erläutert, da dieses System in der EU Vorzeigecharakter hat und schon seit mehr als 25 Jahren besteht (SCHLIEPER 1997: 50). Zunächst werden die Grundlagen des spanischen Ernteversicherungssystems dargelegt. Daran anschließend werden die versicherbaren Gefahren und die verschiedenen Deckungsformen beschrieben. Der Aufbau des Versicherungssystems wird im darauf folgenden Abschnitt erklärt. Im Anschluss daran wird der Aufbau des Versicherungspools AGROSEGURO beschrieben, der das zentrale Organ des spanischen Ernteversicherungssystems darstellt. Dieses Kapitel abschließend werden die Stärken und Schwächen des spanischen Versicherungssystems herausgearbeitet.

#### **3.1.2.1 Grundlagen des spanischen Versicherungssystems**

Innerhalb der EU besitzt Spanien das umfassendste gesetzlich geregelte Ernteversicherungssystem. Die rechtliche Basis für die momentan in Spanien existierende Ernteversicherung liefern das Gesetz 87 von 1978, ein königlicher Erlass von 1979 und jährlich erscheinende Verordnungen (WEINBERGER ET AL. 1999: 31; AGROSEGURO 2001: 2). Dieses System der Ernteversicherung besteht mit staatlicher Unterstützung seit über 25 Jahren und wird aufgrund von Erfahrungen regelmäßig der aktuellen Situation angepasst. Das System wurde langsam entwickelt und wurde schrittweise immer umfangreicher (EUROPEAN COMMISSION 2001: 48). Es handelt sich hierbei um ein privatwirtschaftliches Versicherungssystem, welches staatlicher Kontrolle unterliegt und von staatlicher Seite mitfinanziert wird (GIEßÜBEL 2001: 9). Als ein Beispiel für die staatliche Mitfinanzierung lässt sich das Jahr 1998 nennen. Das Prämienvolumen der Agrarversicherung hatte in diesem genannten Jahr eine Höhe von 323 Mio. Euro.

Der Staat subventionierte hiervon durchschnittlich 53% (*entspricht einer Summe von 171 Mio. Euro*), wobei die Zentralregierung 40-45% und die Regionalregierungen 10-15% der Prämie finanzierten (WEINBERGER ET AL. 1999: 31). Die Höhe der staatlichen Zuschüsse ist abhängig von der Nutzungsart, dem Anbau und der Gefahr und beträgt zwischen 20 und 55% der Versicherungsprämie (GIEßÜBEL 2001: 9; GDV 2007: 9). Durch das Ministerium für Landwirtschaft, Fischerei und Ernährung wird jedes Jahr der Budgetposten, der zur Prämiensubventionierung an die Landwirte bereitsteht, genehmigt und im „Plan für die landwirtschaftlichen Mehrfachversicherungen“ veröffentlicht (AGROSEGURO 2001: 4; GIEßÜBEL 2001: 9). Die Teilnahme an der Ernteversicherung liegt momentan im Mittel bei 30% der Agrarproduktion. Dieser Wert ist von Kultur zu Kultur verschieden (GIEßÜBEL 2001: 10). So war z. B. im Jahr 1999 die gesamte Bananenproduktion Spaniens, aber nur 6% der Olivenproduktion durch die Ernteversicherung versichert (EUROPEAN COMMISSION 2001: 46). Diesen Unterschied verdeutlicht die folgende Abbildung 9, die den prozentualen Anteil der Gesamtproduktion, der 1999 in Spanien durch Versicherungen gedeckt wurde, zeigt.

**Abbildung 9:** Anteile der versicherten Produktionswerte in Spanien 1999



Quelle: entnommen aus EUROPEAN COMMISSION 2001: 46

### 3.1.2.2 Versicherbare Gefahren

In der Pflanzenproduktion decken ca. 50 nach Risiken und Regionen exakt aufgeschlüsselte Versicherungsvarianten den gesamten Bereich ab (GIEßÜBEL 2001: 9). Die Deckung ist bis auf wenige Ausnahmen eine Mehrgefahrendeckung. Rund 30 Kulturen können gegen die Gefahren Frost, Hagel, Überschwemmung, Feuer, Regen, Trockenheit und gegen stürmischen oder heißen Wind versichert werden (GDV 2001: 18; AGROSEGURO 2001: 4). Welche Gefahren bei einem Versicherungsabschluss in Deckung genommen werden, ist abhängig von der zu versichernden Kultur und der jeweiligen Deckungsform (WEINBERGER ET AL. 1999: 31).

Alle versicherbaren landwirtschaftlichen Risiken werden durch private Versicherungsunternehmen versichert und vom Staat bezuschusst.

Es werden die folgenden drei Versicherungspolicen angeboten:

1. Absicherung von nur einer Risikoart (bei Hagel häufig, bei anderen Risiken eine Ausnahme)
2. Policen, die eine Vielzahl der Risiken abdecken (Ertragsschadensdeckung)
3. Policen, die alle Risiken abdecken, die sich außerhalb des Einflussbereiches des Landwirts befinden (Ertragsgarantiedeckung)

(EUROPEAN COMMISSION 2001: 45)

In der Pflanzenproduktion gibt es zwei Basisdeckungsformen, die Ertragsgarantie- und die Ertragsschadensdeckung (WEINBERGER ET AL. 1999: 31). Zudem existieren verschiedene Versicherungsmöglichkeiten. So kann z. B. Wintergetreide gegen Ertragsverlust versichert werden. Andere Kulturen hingegen können nur gegen bestimmte Risiken (z. B. Bananen gegen Sturm) versichert werden. Eine Übersicht über die verschiedenen Versicherungsmöglichkeiten liefert die folgende Tabelle 6. In den anschließenden Abschnitten werden die zwei Basisdeckungsformen näher erläutert.

**Tabelle 6:** Versicherungsmöglichkeiten in Spanien

<b>Kultur</b>	<b>gedeckte Risiken</b>	<b>Deckung</b>
1. Gesamtes Wintergetreide (Weizen, Gerste, Hafer, Roggen)	Ertragsverlust	65%
2. Körnerleguminosen	Ertragsverlust	65%
3. Reben für Wein (nur in Lanzarote und Rioja)	Ertragsverlust	80%
4. Zwiebeln (nur in Lanzarote)	Ertragsverlust	80%
5. Wintergetreide	Hagel und Feuer	100%
6. Sommergetreide	Hagel und Feuer	100%
7. Leguminosen (für Viehfutter)	Hagel und Feuer	100%
8. Weintrauben	Hagel Frost	100% 80%
9. Tafeläpfel	Hagel Frost	100% 80%
10. Tabak	Hagel, Wind, Regen	100%
11. Zitrusfrüchte	Hagel, Frost, Wind	80%
12. Aprikosen	Hagel Frost	100% 80%
13. Pfirsiche	Hagel Frost	100% 80%
14. Bananen	Sturm	80%
15. Gemüse (verschiedene)	Hagel, Frost, Wind, Regen	80%
16. Birnen	Hagel Frost	100% 80%
17. Kirschen	Hagel, Frost, Regen	80%
18. Tafeltrauben	Hagel, Frost, Wind, Regen	80%
19. Gemüse, Blumen	Frost, Wind	80%
20. Baumwolle	Hagel, Regen	80-100%
21. Hopfen	Hagel	100%
22. Pflaumen	Hagel Frost	100% 80%
23. Haselnüsse	Hagel, Wind	80%
24. Oliven	Hagel	100%
25. Oliven (Tafel)	Hagel	100%
26. Getreidestroh	Feuer	100%
27. Rebschulen	Hagel	80%
28. Sonnenblumen	Hagel	100%
29. Weiden	Hagel	100%
30. Raps	Hagel	100%

Quelle: entnommen aus SCHLIEPER 1997: 247

### 3.1.2.3 Die Ertragsgarantiedeckung

Durch die Ertragsgarantiedeckung oder auch Integraldeckung wird die umfangreichste Deckung gewährt (WEINBERGER ET AL. 1999: 31). Bei dieser Deckungsart wird die Differenz zwischen der Garantiemenge und der effektiv erwirtschafteten Produktion auf dem gesamten Betrieb in Deckung genommen (AGROSEGURO 2001: 5). Die versicherbare Produktion wird aus dem staatlich festgelegten Preis und einem regionalen Referenzertrag ermittelt. Bei dieser Deckungsart liegt die Garantiemenge bei 65% der versicherbaren Produktion, wobei diese je nach Region auf unterschiedlichem Niveau begrenzt ist (WEINBERGER ET AL. 1999: 31). Diese Deckungsform wird nur für Wintergetreide, Leguminosen und in bestimmten Regionen auch für andere Produkte angeboten (AGROSEGURO 2001: 5).

Folgende Gefahren werden durch die Ertragsgarantiedeckung gedeckt:

- Hagel
- Feuer
- Sturm
- Frost
- Regen
- Überschwemmung
- Trockenheit
- Krankheiten
- Schädlinge

(WEINBERGER ET AL. 1999: 31)

WEINBERGER ET AL (1999: 33) stellen die folgende Formel vor, mit der das versicherte Interesse für die Ertragsgarantiedeckung berechnet werden kann:

$$\text{Ertragsgarantie} = \text{Referenzertrag} * 65\% \text{ Garantie} * \text{Preis (staatlich festgelegt)}$$

*Quelle: entnommen aus WEINBERGER ET AL. 1999: 33*

### 3.1.2.4 Die Ertragsschadendeckung

Bei der Ertragsschadendeckung oder auch Mehrgefahrendeckung werden für jede Parzelle die Qualitäts- und Mengenschäden vergütet, die durch die auf der Police aufgeführten Gefahren entstanden sind (AGROSEGURO 2001: 5).

Folgende Gefahren werden durch die Ertragsschadendeckung gedeckt:

- Hagel
- Frost
- Sturm
- Überschwemmung

(WEINBERGER ET AL. 1999: 31)

Die Deckungshöhe beträgt für diese Versicherungsart 100% für Hagel und in der Regel 80% der Versicherungssumme für alle anderen Gefahren (SCHLIEPER 1997: 247). Bei dieser Versicherungsart ist die Höhe der Selbstbehalte<sup>87</sup> abhängig von der Gefahr. In den meisten Fällen beträgt der Selbstbehalt bei Sturm und Überschwemmung 30% der Gesamtversicherungssumme (GVS) und bei Frost je nach Region 10, 20 oder 30% der GVS. Der Selbstbehalt bei Hagel beträgt 10% der GVS, außerdem wird hier eine Integralfranchise<sup>88</sup> von 10% angewendet (WEINBERGER ET AL. 1999: 31).

Das versicherte Interesse kann für diese Deckungsart durch folgende Formel berechnet werden:

$$\text{Ertragsschaden} = \text{erwarteter Ertrag} * \text{Preis (staatlich festgelegt)} * 100\% (\text{Hagel}) \\ * 80\% (\text{alle anderen Gefahren})$$

*Quelle: entnommen aus WEINBERGER ET AL. 1999: 33*

<sup>87</sup> Selbstbehalt/ Selbstbeteiligung = Beteiligung des Versicherungsnehmers an dem von der Versicherung gedeckten Schaden (HELTEN ET AL. 1997 i: 3393).

<sup>88</sup> Integralfranchise = Gesamtschaden wird vom Versicherungsgeber ersetzt, wenn der Schaden eine vereinbarte Höhe übersteigt (HELTEN ET AL. 1997 j: 1381).

### **3.1.2.5 Aufbau des spanischen Versicherungssystems**

Das spanische Versicherungssystem ist ein duales Maßnahmensystem. Es besteht aus einer subventionierten Ernteversicherung und aus staatlichen Ad-hoc-Beihilfen, die bei außergewöhnlichen und nicht versicherbaren Schäden das Ernteversicherungssystem ergänzen (WEINBERGER ET AL. 1999: 32). Eine Gewährung der Ad-hoc-Beihilfen erfolgt nur für versicherte Landwirte. Alle anderen Landwirte haben keinen Anspruch auf eine Entschädigung vom Staat (GIEßÜBEL 2001: 9 f.). Die Ad-hoc-Beihilfen hatten beispielsweise im Zehn-Jahres-Zeitraum von 1988-1997 eine Höhe von 314 Mio. Euro. Im Vergleich hierzu betrug die staatliche Unterstützung des Agrarversicherungssystems 1.153 Mio. Euro. (WEINBERGER ET AL. 1999: 32).

Es existiert außerdem ein umfangreicher staatlicher Rückversicherungsschutz. Ein erheblicher Teil der Rückversicherung wird vom Staat durch das „Konsortium für Versicherungsausgleich“ („Consortio de Compensacion“) übernommen und nur ein geringer Teil wird durch private internationale Rückversicherer in Deckung genommen. An staatlichen Subventionen wurden durch die Rückversicherung in dem genannten Beispielszeitraum von 1988 bis 1997 ca. 129 Mio. Euro entrichtet. Bisher war die Belastung der Rückversicherung höher als die erhobenen Beiträge (GIEßÜBEL 2001: 9).

An der Organisation des spanischen Ernteversicherungssystems sind staatliche Institutionen, private Versicherungsunternehmen und Landwirte sowie ihre berufsständischen Organisationen beteiligt. Zu den staatlichen Institutionen gehören das Landwirtschaftsministerium mit der Unterabteilung E.N.E.S.A.<sup>89</sup>, die das Versicherungsprogramm koordiniert und das Finanzministerium mit zwei Unterabteilungen (D.G.S.<sup>90</sup> und C.C.S.<sup>91</sup>). Die privaten Versicherungsgesellschaften sind in der AGROSEGURO zusammengeschlossen, die im folgenden Abschnitt genauer beschrieben wird (WEINBERGER ET AL. 1999: 31).

---

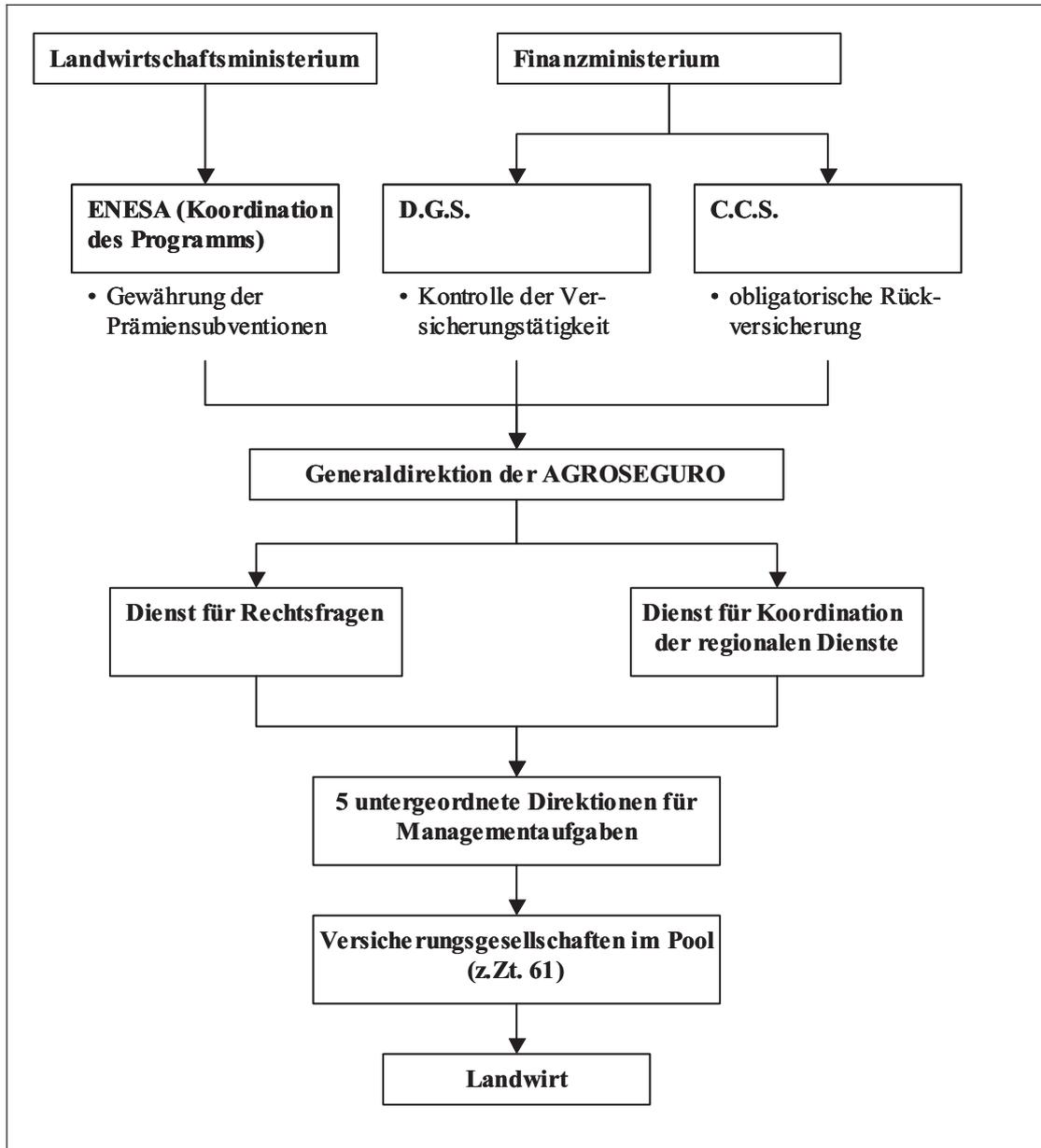
<sup>89</sup> E.N.E.S.A.= Entidad Nacional Estatal de Seguros Agrarios

<sup>90</sup> D.G.S.= Direccion Nacional de Seguro

<sup>91</sup> C.C.S.= Consortio de Compensation de Seguro

Zunächst wird anhand der Abbildung 10 der Aufbau der spanischen Ernteversicherung dargestellt.

**Abbildung 10:** Aufbau des spanischen Ernteversicherungssystems



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an WEINBERGER ET AL. 1999: 3; AGROSEGURO 2001: 8

### **3.1.2.6 Die Aktiengesellschaft AGROSEGURO**

1980 wurde die Aktiengesellschaft AGROSEGURO gegründet. Der Begriff AGROSEGURO ist eine Kurzform und bedeutet auf Deutsch übersetzt „spanische Vereinigung der Gesellschaften für kombinierte landwirtschaftliche Versicherungen“. Die AGROSEGURO ist ein von den privaten Versicherungsgesellschaften geschaffener Mitversicherungspool, dem heute ca. 61 Versicherungsunternehmen angehören (AGROSEGURO 2001: 7; WEINBERGER ET AL. 1999: 31). In diesem Versicherungspool teilen sich die Versicherungsgesellschaften das gesamte unterzeichnete Risiko im Verhältnis zu ihren Anteilen auf (EUROPEAN COMMISSION 2001: 46).

Der Beitritt der Versicherungsgesellschaften zur AGROSEGURO ist freiwillig und geschieht durch Kapitalbeteiligung (AGROSEGURO 2001: 7). Alle wichtigen technischen Aufgaben, wie zum Beispiel die Verwaltung der Policen und Prämien, die Tarifierung und die Schadensschätzung, werden von der AGROSEGURO übernommen. Die Zeichnung der Risiken wird von den Versicherungsgesellschaften durchgeführt (WEINBERGER ET AL. 1999: 32). Der Staat hat die Aufsicht über die AGROSEGURO. Die Generaldirektion der AGROSEGURO ist unterteilt in einen Dienst für Rechtsfragen und in einen Dienst zur Koordination der regionalen Dienste. Außerdem sind ihr die fünf folgenden Direktionen untergeordnet:

- Direktion für Versuche und Entwicklung
- Direktion für Produktion und Kommunikation
- Direktion für Schadenfälle
- Direktion für Verwaltung und Finanzen
- Direktion für Organisation und Informatik

(AGROSEGURO 2001: 8)

Um das spanische Versicherungssystem besser beurteilen zu können, werden in dem folgenden Abschnitt die Stärken und Schwächen dieses Systems näher erläutert.

### **3.1.2.7 Stärken und Schwächen des spanischen Versicherungssystems**

Anhand der langjährigen Erfahrungen des spanischen Versicherungssystems lässt sich zeigen, dass durch ein solches Versicherungssystem der Schutz des landwirtschaftlichen Einkommens möglich und bezahlbar ist (AGROSEGURO 2001: 21). Zu den Stärken des Systems gehört, dass es über einen langen Zeitraum entwickelt wurde und laufend durch Verordnungen an die aktuelle Situation angepasst wird. Aufgrund der staatlichen Unterstützung weist das spanische Versicherungssystem eine gute Stabilität auf (EUROPEAN COMMISSION 2001: 48).

Dennoch hat das spanische Versicherungssystem auch einige Schwachpunkte. Obwohl die Mehrzahl der spanischen Großbetriebe eine Erntemehrgefahrenversicherung abgeschlossen hat, ist die Marktdurchdringung insgesamt gesehen nur gering (LANGNER 2005: 7). So haben momentan nur 30% aller landwirtschaftlichen Betriebe in Spanien eine Erntemehrgefahrenversicherung abgeschlossen (GIEBÜBEL 2001: 10). Ein weiterer Schwachpunkt des Systems besteht darin, dass im Moment noch nicht alle Produkte gegen alle Gefahren versichert werden können. So kann derzeit z. B. Raps nur gegen Hagel und nicht gegen andere Gefahren wie z. B. Überschwemmung versichert werden. Des Weiteren treten einige Mängel im täglichen Gebrauch der Erntemehrgefahrenversicherung auf. Auch bei der versicherungsstatistischen Erfassung der Produkte und Regionen existieren Mängel, da einige Produkte und Regionen versicherungsstatistisch noch nicht ausreichend erfasst sind (EUROPEAN COMMISSION 2001: 48).

Da das spanische Versicherungssystem von mehreren Ministerien beaufsichtigt wird, ist es sehr komplex und bürokratisch (MIDDELSCHULTE 2001: 1). Nach WEINBERGER ET AL. gehört „zu den wichtigsten Zielen des spanischen Ernteversicherungssystems in der Zukunft (...) die Erhöhung der Versicherungsdichte, die Verbesserung der technischen Ergebnisse in einzelnen Kulturen und Deckungen sowie eine Ausweitung des Versicherungsschutzes“ (WEINBERGER ET AL. 1999: 32).

### **3.1.3 Das Ernteversicherungssystem in den USA**

Dieser Abschnitt beschreibt das Ernteversicherungssystem in den USA. Wie schon zuvor beim spanischen System, so werden auch hier zunächst die Grundlagen erläutert. Daran anschließend folgt die Beschreibung der historischen Entwicklung der Ernteversicherung mit den verschiedenen Entwicklungsphasen. Der darauf folgende Abschnitt befasst sich mit der aktuellen Ausgestaltung des Ernteversicherungssystems und beschreibt in Unterpunkten die verschiedenen Versicherungsarten, die in den USA angeboten werden. Im Anschluss hieran werden anhand einer zusammenfassenden Übersicht die vorher beschriebenen Versicherungsarten in den USA dargestellt. Dieses Kapitel abschließend werden die Stärken und Schwächen des amerikanischen Versicherungssystems erläutert.

#### **3.1.3.1 Grundlagen**

Das Ernteversicherungssystem in den USA besteht mit staatlicher Beihilfe seit 1939 und kann somit auf eine noch längere Erfahrung zurückgreifen als das spanische System. Anfangs wurde es als rein staatliches System konzipiert, erst später kam es zu einer Beteiligung der Versicherungswirtschaft (GIEßÜBEL 2001: 10; SCHLIEPER 1997: 34).

Im Zeitverlauf wurde das Versicherungssystem mehrfach modifiziert und an die aktuelle Situation angepasst (SCHLIEPER 1997: 32). Die Teilnahme an der Ernteversicherung war anfangs gering, da die subventionierte Ernteversicherung und die staatliche Katastrophenhilfe parallel liefen (WEINBERGER ET AL. 1999: 49). Im Folgenden wird die historische Entwicklung der Ernteversicherung in den USA beschrieben.

### **3.1.3.2 Historische Entwicklung der Ernteversicherung**

Die Basis für die Entstehung der Ernteversicherung bildete in den USA, wie in vielen anderen Ländern auch, die Hagelversicherung. Durch eine Dürreperiode in den dreißiger Jahren wuchs aufgrund von erheblichen Schäden in der Landwirtschaft die Forderung nach einer staatlichen Erntemehrgefahrenversicherung in den USA (ROMMEL 1971: 20 f. zitiert in WOLF 1998: 28).

Der *Federal Crop Insurance Act* von 1938 bildete die gesetzliche Basis für die Einführung einer Erntemehrgefahrenversicherung (BERG 2001: 6). Vor der Einführung der Ernteversicherung wurden zahlreiche Studien und statistische Erhebungen durchgeführt, die anschließend die Grundlage für die Einführung der amerikanischen Ernteversicherung bildeten (ROMMEL 1971: 20 f. zitiert in WOLF 1998: 28).

Die zentrale Steuerung und Beaufsichtigung der Ernteversicherung unterliegt der „Federal Crop Insurance Corporation“ (FCIC), einer Behörde innerhalb des amerikanischen Landwirtschaftsministeriums (BERG 2001: 6; WEINBERGER ET AL. 1999: 49).

Nach SCHLIEPER (1997: 34) lässt sich die Entwicklung der Ernteversicherung (Federal Crop Insurance, FCI) in den USA in die folgenden drei wesentlichen Zeitabschnitte einteilen:

1. Initialisierungsphase von 1939-1947
2. Experimentelle Phase von 1948-1979
3. Ausdehnungsphase seit 1980

Um ein besseres Verständnis zu ermöglichen und dem Leser die einzelnen Phasen eingehend zu vermitteln, werden diese im Folgenden näher erläutert.

### **3.1.3.2.1 Initialisierungsphase**

Diese Phase begann 1939 mit der Einführung einer Mehrgefahrenversicherung für die Weizenproduktion<sup>92</sup> (BERG 2001: 6). Einige Jahre später wurde die Mehrgefahrenversicherung auf die folgenden Produkte ausgedehnt:

- Baumwolle (1942)
- Öllein (1944)
- Tabak und Mais (1945)

(SCHLIEPER 1997: 34)

Die Einführung der Erntemehrgefahrenversicherung wurde von vielen enttäuschenden Ergebnissen geprägt, da zum einen die Ersatzleistungen die Prämieinnahmen weit überragten und zum anderen nur wenige Landwirte an dem Programm der Erntemehrgefahrenversicherung teilnahmen (BERG 2001: 6; WURZBACHER ET AL. 1975: 31 zitiert in WOLF 1998: 29). Ursache für diese schlechten Ergebnisse waren eine nicht ausreichende Zahl geschulter Schätzer und ein erhöhter Anreiz zur adversen Selektion<sup>93</sup> (WURZBACHER ET AL. 1975: 31 zitiert in WOLF 1998: 29).

Aufgrund der schlechten Ergebnisse wurde die Ernteversicherung für das Jahr 1944 ausgesetzt, ein Jahr später führte politischer Handlungsbedarf zu einer Wiederaufnahme des Systems (BERG 2001: 6).

---

<sup>92</sup> Es wurden Schäden gedeckt, die durch Trockenheit, Überschwemmung, Hagel, Wind, Frost, Blitz, Tornado, Insektenbefall, Pflanzenkrankheiten und aus anderen unvermeidbaren Gründen in der Weizenproduktion entstanden sind (SCHLIEPER 1997: 33).

<sup>93</sup> Adverse Selektion = Informationsasymmetrie vor Vertragsabschluß. So wird z. B. ein Versicherungsvertrag vermehrt von den Landwirten nachgefragt, die einem höheren Risiko (z. B. Regionen, in denen häufig Missernten zu erwarten sind) ausgesetzt sind (ARENTZEN ET AL. 1997: 61).

### **3.1.3.2.2 Experimentelle Phase**

Diese Phase ist durch eine Veränderung des ursprünglichen Aufbaus der Federal Crop Insurance Corporation (FCIC) gekennzeichnet. Die Anzahl der Regionen (counties) wurde erheblich reduziert und Verträge wurden nicht mehr landesweit akzeptiert (ROMMEL 1971: 21 zitiert in WOLF 1998: 29 f.). In den folgenden Jahren wurde mit unterschiedlichen Ausprägungen der Erntemehrgefahrenversicherung in einzelnen counties experimentiert. Aufgrund der Erfahrungen aus dieser Zeit konnte die Federal Crop Insurance (FCI) von 1957 bis 1961 erstmals über eine längere Periode hinweg Prämien erzielen, die die Schadensleistungen überstiegen (SCHLIEPER 1997: 34).

Zu erneuten wirtschaftlichen Misserfolgen der FCI kam es in den 1960er Jahren durch die Ausweitung des Versicherungsangebots und die Reduktion der Versicherungsprämien. Dies führte zu einem erhöhten Abschluss von Versicherungspolicen vor allem in risikoreichen Gebieten (BERG 2001: 6). Die Ausdehnung der FCI wurde in den 1970er Jahren durch die Einführung von staatlichen Katastrophenbeihilfen (Disaster Assistance Payment Program) stark eingeschränkt, da diese Programme wie eine prämienfreie Versicherung wirkten. In dieser Zeit war die Nachfrage nach Ernteversicherungen sehr gering. So betrug die Fläche, die 1980 durch die Ernteversicherung versichert wurde, nur 10 Prozent der versicherbaren Fläche (SCHLIEPER 1997: 35; BERG 2001: 7).

Durch die Ausdehnung der Landwirtschaft auf stark gefährdete Regionen nutzten die Landwirte die Katastrophenhilfen übermäßig aus (WEINBERGER ET AL. 1999: 51; GARDENER 1994: 17). Der Zuschussbedarf der Katastrophenhilfe stieg auf ein Achtfaches des Zuschussbedarfs der FCI an und betrug bis 1980 pro Jahr 404 Mio. Euro (436 Mio. \$) (WEINBERGER ET AL. 1999: 51; BERG 2001: 7). Aufgrund dieser hohen Kosten geriet das Disaster Payment Program unter starke Kritik (BERG 2001: 7).

### **3.1.3.2.3 Ausdehnungsphase**

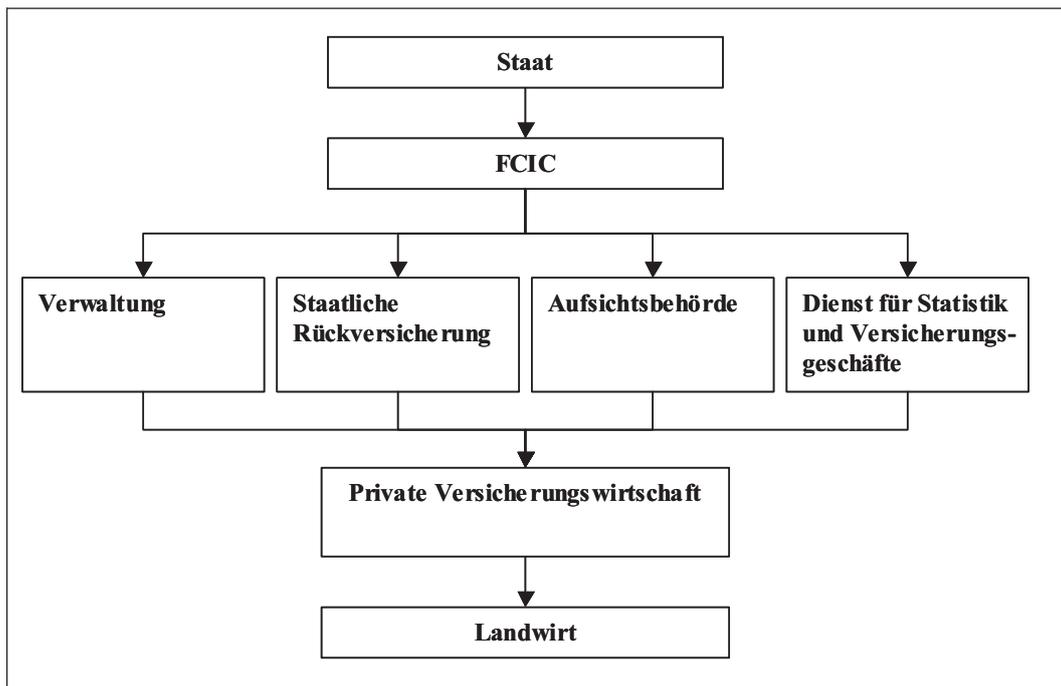
Ziel des *Federal Crop Insurance Act* von 1980 war es, die staatlichen Katastrophenhilfen durch die staatlich subventionierte Ernteversicherung zu ersetzen und die FCI auf nahezu alle Regionen und Kulturen der USA auszudehnen (WEINBERGER ET AL. 1999: 51; BERG 2001: 7). Die staatlich subventionierte Ernteversicherung sollte zum alleinigen agrarpolitischen Instrument zur Kompensation von Missernten werden. Dieses Ziel wurde jedoch nicht erreicht, da weiterhin Ad-hoc-Zahlungen nach großen Ernteschäden geleistet wurden (BARNABY UND SKEES, 1997: 7 zitiert in SCHLIEPER 1997: 36).

Ab 1980 basierte der Versicherungsschutz auf individuellem Ertragsniveau und nicht, wie zuvor, auf der Berechnung von regionalen Durchschnittserträgen (KNIGHT UND COBELE 1997: 130 zitiert in WOLF 1998: 31). Ferner wurde eine 30-prozentige Prämiensubventionierung durch den Staat festgelegt (WRIGHT UND HEWITT 1994: 78 zitiert in BERG 2001: 7). Die private Versicherungswirtschaft wurde in Form einer Risikopartnerschaft zwischen Staat, Versicherungen und Landwirt in das staatliche System eingegliedert. Aufgabe der privaten Gesellschaften ist vor allem die Vermarktung der Ernteversicherung (HARMS 1997: 1 ff. zitiert in WOLF 1998: 31). Die Raten und Konditionen, zu denen die privaten Versicherer die Policen anbieten, werden von der FCIC festgelegt. Somit erfolgt der Wettbewerb unter den Versicherungsunternehmen ausschließlich über die Service- und Beratungsseite. Von Seiten der Versicherer besteht eine Annahmeverpflichtung der Verträge, wodurch die subventionierte Ernteversicherung für alle Landwirte zugänglich ist (WEINBERGER ET AL. 1999: 49 ff.).

Das oberste Organ der Ernteversicherung in den USA ist die FCIC. Von dieser erhalten die Versicherungsgesellschaften den Rückversicherungsschutz. Des Weiteren fungiert die FCIC als Aufsichtsbehörde der Versicherungsgesellschaften.

Sie hat dabei unter anderem die Aufgabe, die Versicherungsgesellschaften zur staatlich subventionierten Ernteversicherung zuzulassen und die vom Versicherer gemeldeten Schäden und Abrechnungen zu prüfen. Der organisatorische Aufbau der amerikanischen Ernteversicherung, der in der folgenden Abbildung 11 dargestellt ist, hat sich seit 1980 nicht verändert (GDV 2001: 21 f.).

**Abbildung 11:** Organisatorischer Aufbau der Ernteversicherung



Quelle: Darstellung entnommen aus GDV 2001: 22

Bis Anfang der 1990er Jahre überstiegen die Schadensleistungen die Prämien um über 50 Prozent (WRIGHT and HEWITT 1994: 78 zitiert in BERG 2001: 7). Eine Erklärung für diese hohen Verluste liefert zum einen die räumliche Ausdehnung des Programms und zum anderen die Konkurrenz zwischen der Ernteversicherung und den Ad-hoc-Katastrophenhilfen (BERG 2001: 7). Zu einer endgültigen Abschaffung der Katastrophenhilfen kam es durch den „Crop Insurance Reform Act“ von 1994 (WEINBERGER ET AL. 1999: 49).

Im Jahr 1996 wurde die US-Agrarpolitik grundlegend reformiert (CARD 1996 zitiert in WOLF 1998: 34). Es kam zu einem Wegfall der obligatorischen Flächenstilllegung und zu einer Entkoppelung der Ausgleichszahlungen vom tatsächlichen Anbau (SCHUMACHER 1997 zitiert in WOLF 1998: 35). Durch die neue Agrarpolitik verringerte sich das Nettoeinkommen der Landwirte (CROP INSURANCE TODAY 1997: 2 f. zitiert in WOLF 1998: 35). Die Schwankungsbreite der Einkommen der amerikanischen Landwirte nahm durch den Wegfall der Ausgleichszahlungen zu (CARL 1997 zitiert in WOLF 1998: 36). Somit wurde eine selbständige Risikobewältigung, z. B. durch den Abschluss von Versicherungen für die Landwirte, immer wichtiger (CROP INSURANCE TODAY 1998: 2 f. zitiert in WOLF 1998: 35). Aufgrund der angespannten ökonomischen Lage der amerikanischen Landwirtschaft wurden 1998 erneut Sonderhilfen in Höhe von 5,5 Mrd. Euro (5,9 Mrd. \$) vom Kongress bewilligt. Voraussetzung für den Erhalt dieser Sonderhilfen ist der Abschluss einer Ernteversicherung. Seit dem Wegfall der Katastrophenhilfen kam es zu einem Anstieg der Teilnehmerrate der Landwirte am Programm der Ernteversicherung auf 70-75 Prozent im Jahr 1997 (WEINBERGER ET AL. 1999: 49).

### **3.1.3.3 Aktuelle Ausgestaltung**

Das amerikanische Ernteversicherungssystem besteht aus verschiedenen Versicherungskonzepten, die aufeinander aufbauen (WEINBERGER ET AL. 1999: 49). Im Rahmen der Erntemehrgefahrenversicherung in den USA werden folgende Gefahren gedeckt:

- Dürre      - Trockenheit      - Frost/Kälteeinwirkung      - Insektenbefall
- Feuer      - Sturm/Tornados      - Ungünstige Witterung während der Blüte
- Hagel      - Wildschaden      - Unbefahrbarkeit des Feldes zur Ernte
- Erdbeben      - Vulkanausbruch      - Pflanzenkrankheiten
- Nässe      - Überschwemmung      - Blitzschlag

(WOLF 1998: 36)

Angeboten werden Ertragsausfall- und Erlösversicherungen. Auf die genaue Ausgestaltung dieser Versicherungen wird in den folgenden Abschnitten näher einzugehen sein.

### **3.1.3.3.1 Ertragsausfallversicherungen**

Die allgemeine Ertragsausfallversicherung oder auch Erntemehrgefahrenversicherung (Multiple Peril Crop Insurance, MPCCI) wurde zur Absicherung gegen eine Unterschreitung des erwarteten Ertrages als Folge von unterschiedlichen Ursachen entwickelt. Einzelbetriebliche Aufzeichnungen (Actual production History, APH) sind die Grundlage für die Berechnung des erwarteten Ertrages. Diese einzelbetrieblichen Aufzeichnungen müssen mindestens einen Zeitraum von vier Jahren umfassen. Ist dies nicht der Fall, so wird der Deckungsumfang vermindert oder Prämienzuschläge werden erhoben (BERG 2001: 9).

In ihrer aktuellen Ausgestaltung enthält die Ertragsausfallversicherung die folgenden drei Elemente:

1. Catastrophe Coverage (CAT)
2. Buy-up Coverage
3. Group Risk Plan (GRP)

(GDV 2001: 17; EUROPEAN COMMISSION 2001: 49)

Für Kulturen, die durch diese Standardprogramme nicht versichert werden können, existiert ein spezielles Hilfsprogramm, das sog. Non-insured Assistance Program (NAP) (EUROPEAN COMMISSION 2001: 49). Zunächst werden die drei Standardprogramme erläutert.

### **3.1.3.3.1.1 Catastrophe Coverage (CAT)**

Die Catastrophe Coverage (CAT) bildet die Grunddeckung des amerikanischen Versicherungssystems (WEINBERGER ET AL. 1999: 49). Es handelt sich hierbei um eine modifizierte Fortführung der im Jahr 1994 ausgelaufenen staatlichen Katastrophenprogramme (DOUGLAS JOSE 1994 zitiert in WOLF 1998: 41). Diese Versicherungsform sichert das individuelle Produktionsrisiko ab und wird für mehr als 70 Kulturen in allen Staaten der USA angeboten. Der Schadensersatzanspruch basiert bei der CAT-Police auf dem aktuellen Farmertrag (EUROPEAN COMMISSION 2001: 52).

Der Staat übernimmt bei dieser Deckungsform die gesamte Prämie, vom Landwirt ist nur eine Verwaltungsgebühr von \$ 100 je versicherter Fruchtart und Region (county) zu entrichten (RISK MANAGEMENT AGENCY 2001: 3). Die maximal zu entrichtende Verwaltungsgebühr beträgt \$ 200 je Kultur und \$ 600 je Landwirt. Landwirten, deren Gesamteinkommen in zwei aufeinander folgenden Jahren weniger als \$ 20.000 beträgt, wird die Verwaltungsgebühr erstattet (EUROPEAN COMMISSION 2001: 50).

Die gesamte Anbaufläche eines Produktionsverfahrens innerhalb eines counties bildet eine Versicherungseinheit. Da die Versicherungsverträge kultur- und nicht schlagbezogen sind, können besonders risikoreiche Schläge nicht getrennt versichert werden (CROSS UND CRANE 1993: 4 zitiert in SCHLIEPER 1997: 41). Durch die CAT-Police werden die durchschnittlichen Ertragsabweichungen von mehr als 50% vom Average Production History-Ertrag (APH) abgedeckt. Der Ertragsverlust wird mit 55% des erwarteten Erntepreises (FCIC-Preis)<sup>94</sup> entschädigt. Im Schadensfall bietet die CAT-Police nur einen geringen Schutz, da bei Totalausfall nur 27,5% des Schadens (50% Ertrag \* 55% Preis) ersetzt werden (GDV 2001: 17 f.; BERG 2001: 9).

---

<sup>94</sup> Der FCIC-Preis ist der zur Ernte erwartete Preis, der von der FCIC vor Beginn der Ernteperiode für die einzelnen Kulturen festgelegt wird. Eine Orientierung für die Höhe der FCIC-Preise liefert die Notierung an den Warenterminbörsen für die Lieferung zur Ernte.

Anhand der folgenden Formel kann die Entschädigungshöhe gemäß CAT-Police errechnet werden:

$$\text{Entschädigung} = (\text{APH Ertrag} * 50\% - \text{realisierter Ertrag}) * \text{FCIC Preis} * 55\%$$

*Quelle: entnommen aus WOLF 1998: 41 und aktualisiert nach GDV 2001: 17*

### **3.1.3.3.1.2 Buy-up Coverage**

Ergänzend zu der vorher beschriebenen CAT-Police kann erhöhter Versicherungsschutz durch die Buy-up Coverage erworben werden (EUROPEAN COMMISSION 2001: 50). Der Versicherungsumfang wird hier durch eine Ertrags- und eine Preiskomponente gebildet (WOLF 1998: 42). Diese Versicherungsart wird für über 70 Kulturen in allen Staaten der USA angeboten. Durch die Buy-up Coverage wird das individuelle Produktionsrisiko des Landwirts abgesichert. Anspruch auf Schadensersatz besteht, wenn der aktuelle Farmertrag unter dem versicherten Ertrag liegt (EUROPEAN COMMISSION 2001: 52).

Die Buy-up Coverage bietet den Landwirten die Möglichkeit, die Höhe des versicherten Ertrags in 5%-Schritten bis zu einer Höhe von 85% des jeweiligen APH-Ertrags zu steigern. Der versicherte Preis kann bis auf 100% des von der FCIC erwarteten Marktpreises angehoben werden (EUROPEAN COMMISSION 2001: 50). Wie bei der CAT-Police, so ist auch hier die Risikoprämie vom Staat subventioniert. Je nach gewähltem Versicherungsumfang ist ein Teil der Risikoprämie vom Landwirt selbst zu entrichten (WOLF 1998: 42). Somit beträgt die Selbstbeteiligung mindestens 15% des Schadens, jedoch steigt mit sinkender Selbstbeteiligung die Höhe der Prämien überproportional an (BERG 2001: 9).

Die meistgewählte Versicherungsvariante ist die mit 75% Ertrags- und 100% Preisgarantie (Buy-up 75/100), da hier Staat und Landwirt die Risikoprämie zu gleichen Teilen tragen (GDV 2001: 18; WEINBERGER ET AL. 1999: 49 f.; BERG 2001: 9). Die Versicherungspolice gilt jeweils für eine Kulturart innerhalb eines counties, wobei die zu versichernden Kulturarten vom Landwirt frei wählbar sind. Es besteht bei der Buy-up Coverage die Möglichkeit, den Versicherungsumfang für die verschiedenen Anbaupraktiken (z. B. bewässert/unbewässert) und für einzelne Untereinheiten zu variieren (DAWSON CROP INSURANCE 1996 zitiert in WOLF 1998: 42 f.).

Das folgende Beispiel 2 soll verdeutlichen, dass diese Variationsmöglichkeit im Versicherungsumfang einen erheblichen Einfluss auf den Entschädigungsanspruch haben kann.

**Beispiel 2: Schadensregulierung im Rahmen der CAT-Police im Vergleich zur Buy-up Coverage**

Annahme: Durch ein regionales Schadensereignis wurden drei von vier Feldstücken (gleicher Größe) in unterschiedlicher Höhe getroffen:

Feldstück	Ertragsverlust
Feld Nr. 1	40,0%
Feld Nr. 2	100,0%
Feld Nr. 3	30,0%
Feld Nr. 4	0,0%

Der mittlere Ernteverlust beträgt somit:

$$(40,0\% + 100,0\% + 30,0\% + 0,0\%) / 4 = \underline{42,5\%}$$

A) CAT-Police:

Bei der CAT-Police besteht in diesem Fall kein Anspruch auf eine Entschädigung, da hier der mittlere Ertragsverlust zur Ermittlung des realisierten Ertrags herangezogen wird.

Berechnung des Entschädigungsanspruchs bei der CAT-Police:

APH-Ertrag – mittlerer Ertragsverlust = realisierter Ertrag

Für das Beispiel gilt somit:  $100\% - 42,5\% = \underline{57,5\%}$

$57,5\% > 50\% \Rightarrow$  kein Entschädigungsanspruch

B) Buy-up Coverage:

Im Gegensatz zur CAT-Police wird bei der Buy-up Coverage der realisierte Ertrag pro Unit gerechnet. In diesem Beispiel ist jedes der vier Feldstücke eine Unit. Somit besteht hier Entschädigungsanspruch, wobei die Entschädigungshöhe vom gewählten Versicherungsumfang abhängig ist:

- $50/100 \Rightarrow$  Bei einem Versicherungsumfang mit einer 50%-igen Ertrags- und einer 100%-igen Preisgarantie wird nur das Feld Nr. 2 entschädigt, da hier die Kultur zu 100% zerstört wurde.
- $65/100 \Rightarrow$  Feld Nr. 1 und Feld Nr. 2 werden entschädigt, da bei Feld Nr. 1 der realisierte Ertrag bei 60% des APH-Ertrags liegt, jedoch ein Ertrag von 65% des APH-Ertrags garantiert ist.

*Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an DAWSON CROP INSURANCE 1996 zitiert in WOLF 1998: 43*

### 3.1.3.3.1.3 Group Risk Plan (GRP)

Diese Versicherungsvariante existiert in ihrer aktuellen Ausgestaltung seit 1993. Im Gegensatz zu den vorher beschriebenen Versicherungsmöglichkeiten bezieht sich die Schadensdeckung beim Group Risk Plan (GRP) auf einen garantierten Ertrag des jeweiligen counties und nicht auf den APH-Ertrag des versicherten Betriebes. Der Anspruch auf Schadensersatz ist somit unabhängig vom individuellen Farmertrag. Der GRP wird für mehr als 70 Kulturen in den meisten Staaten der USA angeboten (EUROPEAN COMMISSION 2001: 50 ff.).

Zur Berechnung der Entschädigung werden die vom National Agricultural Statistics Service (NASS) auf county-Ebene ermittelten Durchschnittserträge zu Grunde gelegt. Schadensersatz wird geleistet, wenn der county-Ertrag einer versicherten Kultur unterhalb einer vom Landwirt gewählten Ertragsgarantie fällt (RISK MANAGEMENT AGENCY 2001: 2).

Die Entschädigungszahlung kann anhand der folgenden Formel berechnet werden:

$$\text{Entschädigungszahlung} = \text{Versicherungsumfang} * \text{Entschädigungsfaktor}$$

Wobei:

$$\text{Versicherungsumfang} = \frac{\text{histor. Durchschnittsertrag (county)} * \text{FCIC Preis} * 1,5}{\text{gewählter Versicherungsumfang}}$$

Und:

$$\text{Entschädigungsfaktor} = \frac{[\text{histor. Durchschnittsertrag (county)} * \text{gewählter Deckungsumfang}] - \text{realisierter Ertrag (county)}}{\text{histor. Durchschnittsertrag (county)} * \text{gewählter Deckungsumfang}}$$

Quelle: entnommen aus IGF INSURANCE COMPANY 1998 zitiert in WOLF 1998: 46

Durch den Wegfall der individuellen Schadensschätzung und den geringeren Verwaltungsaufwand ist der GRP eine vergleichsweise kostengünstige Versicherungsart. Ähnlich der Buy-up Coverage besteht auch hier die Möglichkeit, die Höhe der Ertragsgarantie von 70% in 5%-Schritten bis zu einer Höhe von 90% des jeweiligen county-Ertrags anzuheben (WOLF 1998: 45). Die Preisgarantie kann von 90 bis 150% des FCIC-Preises vom Landwirt gewählt werden. Bei einem Deckungsumfang von 65% wird 41,7% der Versicherungsprämie vom Staat subventioniert (EUROPEAN COMMISSION 2001: 52).

Diese Versicherungsart bietet sich vor allem für Großbetriebe mit geringen Ertragsschwankungen und einer soliden wirtschaftlichen Basis an, die sich gegen ausgedehnte Schadensereignisse (z. B. Dürre) versichern wollen. Für solche Betriebe stellt der GRP eine kostengünstige Versicherungsvariante dar (SANDS 2001: 1 f.).

Die Ermittlung der Entschädigung auf county-Ebene hat den Vorteil, dass hierdurch das moralische Risiko und die Antiselektion reduziert werden. Landwirte mit einem geringen APH-Ertrag erhalten durch diese Entschädigungsart evtl. eine höhere Versicherungsleistung. Diesen Vorteilen stehen aber auch Nachteile gegenüber, die durch die Ermittlung der Entschädigung auf county-Ebene entstehen. So ist diese Versicherungsvariante zum Beispiel zur Kreditabsicherung oft nicht ausreichend. Außerdem werden Schäden später reguliert, als es bei der Entschädigungsermittlung auf APH-Basis der Fall ist. Die Entschädigungsermittlung auf county-Ebene kann zu einer Über- oder Unterkompensation von Schäden in den einzelnen Betrieben führen. Der größte Nachteil des GRP ist, dass bei lokal begrenzten Schadensereignissen kein Entschädigungsanspruch besteht. Insgesamt gesehen ist der GRP ein nur unzureichendes Risiko Management Instrument, welches aufgrund seiner geringen individuellen Absicherung nur für wenige Betriebe in Frage kommt und somit nur eine geringe Marktbedeutung hat (WOLF 1998: 46 f.).

#### **3.1.3.3.1.4 Non-insured Assistance Program (NAP)**

Durch den *Crop Insurance Reform Act* von 1994 wurde das Non-insured Assistance Program (NAP) eingeführt. Hierbei handelt es sich um ein spezielles Hilfsprogramm, welches Katastrophenbeihilfen für Kulturen (z. B. Zitrusfrüchte) leistet, die in keinem Versicherungsprogramm enthalten sind (WEINBERGER ET AL. 1999: 51). Um am NAP teilnehmen zu können, muss zu Saisonbeginn vom Produzenten ein Vertrag unterzeichnet werden, in dem die Flächengröße und die APH-Erträge aufgeführt sind. Die Teilnahme am NAP ist kostenlos (EUROPEAN COMMISSION 2001: 50).

#### **3.1.3.3.2 Erlösversicherungen**

Die vorher beschriebenen Ertragsversicherungen sichern nur das Ertrags-, nicht aber das Preisrisiko ab (BERG 2001: 10). Für Landwirte, die vor der Aussaat feste Lieferverträge abschließen, können sich bei Abschluss einer der vorher beschriebenen Versicherungsarten Probleme ergeben. Wenn der Preis zur Ernte höher ist als die FCIC-Preisgarantie, reicht im Schadensfall die Versicherungsentschädigung evtl. nicht aus, um die Forderungen des Vertragspartners zu erfüllen (GDV 2001: 18).

Als die vertraglichen Bindungen in den USA immer mehr an Bedeutung gewannen, wurde der Ruf nach einer Einführung einer Versicherung gegen Preisschwankungen laut (GIEßÜBEL 2001: 10). Im Rahmen des *Federal Crop Insurance Reform Act* wurde 1994 der Grundstein für diese neue Versicherungsart gelegt. Die staatliche Versicherung wurde von der US-Regierung beauftragt, Mehrgefahrenversicherungen zu entwickeln, welche die Landwirte vor Preisschwankungen schützen (GDV 2001: 18).

Seit 1996 (Fair Act) besteht für die Landwirte die Möglichkeit, sich durch den Abschluss einer Erlösversicherung auch gegen Preisschwankungen abzusichern. Durch die Erlösversicherungen wird ein Umsatz abgesichert, der sich aus einem garantierten Ertrag und einem garantierten Preis errechnet (GIEßÜBEL 2001: 10).

Wie bei der vorher beschriebenen Buy-up coverage, so werden die Versicherungsleistungen auch hier anhand des APH-Ertrags berechnet. Die einzelbetrieblichen Ertragsbeobachtungen liefern sowohl die Ertragskomponente zur Festlegung der Erlösgarantie als auch den aktuellen Ertrag zur Bestimmung des Entschädigungsumfangs. Anhand der Notierungen am Warenterminmarkt wird der Preis festgelegt. Zwei Preisbeobachtungen werden zur Preisfestsetzung durchgeführt. Zur Festlegung der Erlösgarantie und der Prämie wird die erste Preisbeobachtung, die vor dem Beginn der Versicherungsperiode durchgeführt wird, herangezogen. Anhand der zweiten Beobachtung zum Erntezeitpunkt kann der versicherungstechnische Erlös<sup>95</sup> ermittelt werden. Wenn der versicherungstechnische Erlös niedriger ist als der garantierte Erlös, besteht Anspruch auf Schadensersatz (BERG 2001: 11). Die staatliche Subventionierung der Erlösversicherungen erfolgt analog den Ertragsversicherungen (EUROPEAN COMMISSION 2001: 51).

In ihrer aktuellen Ausgestaltung enthält die Erlösversicherung die folgenden drei Versicherungsarten, die im Anschluss erläutert werden:

1. Income Protection (IP)
2. Crop Revenue Coverage (CRC)
3. Revenue Assurance (RA)

(EUROPEAN COMMISSION 2001: 51 f.)

Außerdem existieren einige Versicherungsarten, die sich noch im Aufbau befinden, auf die hier jedoch nicht weiter eingegangen wird (GIEßÜBEL 2001: 11).

---

<sup>95</sup> Versicherungstechnischer Erlös = Preis zur Ernte \* erzielter Ertrag

### **3.1.3.3.2.1 Income Protection (IP)**

Diese Versicherungsart wurde von der Federal Crop Insurance Corporation (FCIC) entwickelt und erstmals 1996 angeboten (EUROPEAN COMMISSION 2001: 51). Zur Entwicklung dieser Versicherung wurden verschiedene Komponenten schon existierender Versicherungsprogramme verwendet. So bilden die Ertragsausfallversicherungen, die den APH-Ertrag zum Schutz vor Produktionsverlusten verwenden, die Basis der Income Protection (IP). Der APH-Ertrag wird als Ertragskomponente zur Berechnung der Umsatzgarantie der IP verwendet. Die Versicherungseinheit wurde vom Group Risk Plan (GRP) übernommen (RISK MANAGEMENT AGENCY 2001: 2; EUROPEAN COMMISSION 2001: 51).

In elf Bundesstaaten besteht die Möglichkeit, eine Versicherung in Form der IP für Weizen, Mais, Baumwolle und Hirse abzuschließen. Die Versicherungsprämie beträgt für die IP 12 bis 17 US-\$/ha (GIEßÜBEL 2001: 10 f.). Bei Ertrags- oder Preisrückgang gewährt die IP eine Einkommensgarantie (RISK MANAGEMENT AGENCY 2001: 2; EUROPEAN COMMISSION 2001: 51).

Es können wahlweise 50 bis 75% des APH-Ertrags, in seltenen Fällen auch 85% des APH-Ertrags zu Terminpreisen abgesichert werden. Die Preisgarantie bezieht sich bei der IP auf den Futurespreis (der WTB) zur Aussaat. Bei dieser Versicherungsart spielt es keine Rolle, ob verminderte Erträge oder gesunkene Preise zu einem Umsatzrückgang geführt haben (EUROPEAN COMMISSION 2001: 51 f.; GIEßÜBEL 2001: 10 f.). Anspruch auf Schadensersatz besteht, wenn der aktuelle Umsatz zur Ernte unterhalb der Umsatzgarantie liegt (EUROPEAN COMMISSION 2001: 51).

### **3.1.3.3.2.2 Crop Revenue Coverage (CRC)**

Die Crop Revenue Coverage (CRC) wurde von einem privaten Versicherungsunternehmen entwickelt und 1996 erstmals auf den Markt gebracht. Durch die CRC wird das individuelle Erlösrisiko eines Betriebes abgesichert (BERG 2001: 10; EUROPEAN COMMISSION 2001: 51 f.). Dieses Versicherungsprodukt wurde speziell für Landwirte entwickelt, die vor der Ernte Lieferverträge abschließen und sich vor Marktpreisschwankungen schützen wollen. Bei Missernten sichert die CRC ab, dass durch einen verlustfreien Zukauf von den zu liefernden Mengen die Lieferverträge erfüllt werden können. Heute wird die CRC für Mais, Soja, Weizen, Baumwolle, Reis und Hirse in 20 Staaten angeboten (GIEßÜBEL 2001: 11; BERG 2001: 11; WEINBERGER ET AL. 1999: 50). Durch die CRC werden Erlösverluste, die durch niedrige Erträge oder ungünstige Preise entstanden sind, abgedeckt (RISK MANAGEMENT AGENCY 2001: 2). Der Schadensersatzanspruch basiert somit auf dem aktuellen Ertrag und auf dem Futurespreis zur Ernte (EUROPEAN COMMISSION 2001: 52).

Im Gegensatz zu der vorher beschriebenen Income Protection (IP), die zur Festlegung der Erlösgarantie nur den zur Aussaat vorhergesagten Preis zur Ernte heranzieht, wird bei der CRC zur Ermittlung der Erlösgarantie entweder der garantierte Preis (Notierung zur Aussaat) oder der tatsächliche Preis zur Ernte (Notierung zur Ernte) verwendet, je nachdem, welcher Preis höher ist. Dieses Verfahren der Preisermittlung gewährleistet einen verlustfreien Zukauf der Mengen, die zur Vertragserfüllung benötigt werden (BERG 2001: 11). Die Ertragsgarantie der CRC liegt bei 65 bis 75% des Durchschnittsertrages und die Preisgarantie beträgt entweder 95% des garantierten Preises oder 95% des Marktpreises zur Ernte (GIEßÜBEL 2001: 11). In den USA schließen immer mehr Landwirte eine CRC-Police ab, da diese einen weitreichenden Versicherungsschutz gewährt. So entfielen z. B. im Jahr 1997 bereits 20% des gesamten Prämienaufkommens für staatlich subventionierte Ernteversicherungen auf CRC-Policen.

Die Subventionierung der CRC ist wie die der vorher beschriebenen Policen, vom Landwirt ist jedoch eine höhere Risikoprämie zu leisten (WEINBERGER ET AL. 1999: 50).

### **3.1.3.3.2.3 Revenue Assurance (RA)**

Die Revenue Assurance (RA) wurde erstmals 1997 von einem privaten Versicherungsunternehmen als Pilotprojekt angeboten (EUROPEAN COMMISSION 2001: 52). Im Prinzip entspricht das Leistungsschema der RA dem der Income Protection (BERG 2001: 11). Die Erlösgarantie der RA wird berechnet, indem der APH-Ertrag der versicherten Einheit mit dem erwarteten Preis zur Ernte und dem vom Landwirt gewählten Deckungsumfang multipliziert wird. Vom Landwirt kann ein Deckungsumfang von 65 bis 75% des APH-Ertrags gewählt werden. Die Preisgarantie bezieht sich hier auf den Futurespreis zur Aussaat. Innerhalb eines counties können nur alle Flächen, auf denen eine Kulturart angebaut wird, versichert werden. Anspruch auf Schadensersatz besteht, wenn der aktuelle Ertrag, multipliziert mit dem Preis zur Ernte, unter der Erlösgarantie liegt (EUROPEAN COMMISSION 2001: 52). Im Gegensatz zur CRC besteht hier keine Wahlmöglichkeit zwischen Aussaat- und Erntepreis, somit wird bei der RA zur Berechnung des Schadensersatzes immer der Preis zur Ernte verwendet. Die Versicherungsprämie beträgt für die RA 11 US-\$ /ha (GIEßÜBEL 2001: 11). Zurzeit wird die RA nur für wenige Staaten<sup>96</sup> und ausgewählte Kulturen angeboten (BERG 2001: 11; EUROPEAN COMMISSION 2001: 52).

---

<sup>96</sup> Idaho, Illinois, Indiana, Iowa, Minnesota, North Dakota und South Dakota

### **3.1.3.3 Zusammenfassende Übersicht über die Versicherungsarten in den USA**

Die folgende Tabelle 7 fasst noch einmal die beschriebenen Versicherungsarten in den USA zusammen. Anschließend werden die Stärken und Schwächen des amerikanischen Systems dargestellt.

**Tabelle 7: Zusammenfassende Übersicht über die Versicherungsarten in den USA**

	Ertragsausfallversicherungen				Erlösversicherungen		
	CAT Coverage	Buy-up coverage	Group Risk Plan	Income Protection	Crop Revenue Coverage	Revenue Assurance	
<b>versichertes Risiko</b>	Individuelles Produktionsrisiko	Individuelles Produktionsrisiko	Produktionsrisiko auf county-Ebene	Individuelles Erlösrisiko	Individuelles Erlösrisiko	Individuelles Erlösrisiko	
<b>Ertragsgarantie</b>	50% des APH Ertrags	50 bis 85% des APH Ertrags	70 bis 90% des county-Ertrags	50 bis 75% des APH Ertrags*Preis	50 bis 75% des APH Ertrags*Preis	65 bis 75% des APH Ertrags*Preis	
<b>Preisgarantie</b>	55% des FCIC Preises	60 bis 100% des FCIC Preises	90 bis 150% des FCIC Preises	Futurespreis zur Aussaat	Futurespreis zur Aussaat (der höhere Preis)	Futurespreis zur Aussaat	
<b>Basis des Schadensersatzes</b>	Aktueller Ertrag	Aktueller Ertrag	Ertrag des counties	Aktueller Ertrag und Futurespreis zur Ernte	Aktueller Ertrag und Futurespreis zur Ernte	Aktueller Ertrag und Preis zur Ernte	
<b>Kulturen</b>	mehr als 70 Kulturen	mehr als 70 Kulturen	mehr als 70 Kulturen	ausgewählte Kulturen	Mais, Soja, Hirse, Reis, Baumwolle, Weizen	ausgewählte Kulturen	
<b>Regionen</b>	alle Staaten	alle Staaten	in den meisten Staaten	einige Staaten und counties	in den meisten Staaten	ausgewählte Staaten und counties	
<b>Subvention</b>	zu 100% subventioniert, die Verwaltungsgebühr beträgt \$100	bei einem Deckungsumfang von 65% wird 41,7% der Prämie subventioniert	bei einem Deckungsumfang von 65% wird 41,7% der Prämie subventioniert	bei einem Deckungsumfang von 65% wird 41,7% der Prämie subventioniert	bei einem Deckungsumfang von 65% wird 41,7% der Prämie subventioniert	bei einem Deckungsumfang von 65% wird 41,7% der Prämie subventioniert	

Quelle: Darstellung entnommen aus EUROPEAN COMMISSION 2001: 52

### **3.1.3.4 Stärken und Schwächen des amerikanischen Systems**

Im Folgenden werden zunächst die Stärken und dann die Schwächen des amerikanischen Versicherungssystems dargestellt. Nach der Überwindung seiner oben angeführten anfänglichen Schwierigkeiten ist das Versicherungssystem in den USA in der heutigen Zeit ein anerkanntes Mittel zur Risikobewältigung. Ein Indiz hierfür ist die hohe Teilnehmerquote, die heutzutage bei 80% der versicherbaren Fläche in den USA liegt (GDV 2001: 18f.; VEREINIGTE HAGEL 2004 a: 1). WEINBERGER ET AL. sehen als Ursache für den Erfolg der Ernteversicherung unter anderem „(...) die Präferenz und Akzeptanz der Landwirte“ (WEINBERGER ET AL. 1999: 50). Die Ernteversicherung wird von den Landwirten gegenüber anderen Risikomanagementinstrumenten wie z. B. Warentermingeschäften bevorzugt. Zu den Stärken des Systems gehört, dass das Ernteversicherungssystem aufgrund der geringen Schwankungen der Ernteversicherungssubventionen ein planbarer Haushaltsposten ist (ebenda: 50). Eine Ursache für die Realisierung von Haushaltseinsparungen in den USA ist die funktionierende Risikopartnerschaft zwischen Landwirt, Versicherungsindustrie und Staat (WOLF 1998: 71 f.). Die Eingliederung der privaten Versicherungswirtschaft in den Be- und Vertrieb der staatlich subventionierten Erntemehrgefahrenversicherung führte zu einer Reduktion der Verwaltungskosten (WEINBERGER ET AL. 1999: 50).

Ein weiterer positiver Faktor des US-Versicherungssystems ist der vergleichsweise niedrige Subventionsbedarf (WOLF 1998: 1). Aufgrund der WTO-Konformität der Prämien subventionierung besteht keine Abbaupflicht der Prämien subvention. Die hohe Subventionierung der Versicherungsprämien führt zu einem nicht unerheblichen Wettbewerbsvorteil der amerikanischen Landwirte (LINDLOFF 2001 a: 12). Das breite Angebot an Versicherungsmöglichkeiten ermöglicht, dass das Ernteversicherungssystem flexibel auf die Bedürfnisse der Landwirte reagieren kann (WOLF 1998: 71 f.). Ein weiteres Vorteil des Versicherungssystems ist der Rechtsanspruch, der im Schadensfall besteht, und die schnelle Schadensregulierung (WEINBERGER ET AL. 1999: 50).

Diesen Stärken stehen aber auch einige Schwächen des amerikanischen Versicherungssystems gegenüber. BERG nennt die adverse Selektion als einen erheblichen Schwachpunkt des Versicherungssystems in den USA. Der Anreiz zur adversen Selektion wird durch den Abschluss von einjährigen Versicherungsverträgen, der meist im Frühjahr stattfindet, verstärkt. Dies bietet den Landwirten die Möglichkeit, den Versicherungsvertrag abhängig vom Witterungsverlauf abzuschließen. Eine Folge dieser sogenannten intertemporalen adversen Selektion ist eine zu hohe Schadensquote als Resultat der zu geringen Prämien. Eine weitere Ursache für das Auftreten von adverser Selektion im amerikanischen Versicherungssystem ist die ungenügende Widerspiegelung der Schadenswahrscheinlichkeit in den Versicherungsprämien. Das Auftreten des moralischen Risikos<sup>97</sup>, welches unter anderem dadurch entsteht, dass nicht alle Schadensursachen mit vertretbarem Aufwand kontrollierbar sind, ist ein weiterer negativer Faktor des US-Systems. Die adverse Selektion und das moralische Risiko können zu einer verzerrten Prämienberechnung führen (BERG 2001: 17 ff.).

Ein weiterer Schwachpunkt des US-Versicherungssystems ist, dass trotz der drastischen Ausdehnung des Versicherungsprogramms einige wichtige Sonderkulturen, wie zum Beispiel Zitrusfrüchte und Pfirsiche, nicht versichert werden können und nur dem Non-insured Assistance Program unterliegen. Das amerikanische Versicherungssystem ist in seiner heutigen Form sehr komplex, was dazu führt, dass die Landwirte oft nicht ausreichend über die verschiedenen Versicherungsprogramme informiert sind und die Funktion der Programme missverstehen (EUROPEAN COMMISSION 2001: 67 f.). Obwohl all diese Mängel im amerikanischen Versicherungssystem existieren, ist „(...) die staatlich subventionierte Ernteversicherung im Laufe der Jahre ein fest etablierter Bestandteil im Rahmen des betrieblichen Risk-Managements der amerikanischen Landwirte geworden“ (WOLF 1998: 64).

---

<sup>97</sup> Moralisches Risiko = Nachvertragliche Informationsasymmetrien zwischen Transaktionspartnern können zu negativen Verhaltensänderungen eines Partners führen. Ein Beispiel hierfür ist, dass ein Versicherungsnehmer nach Versicherungsabschluss weniger Sorgfalt zur Schadensverminderung und -begrenzung aufwendet (HELTEN ET AL. 1997 k: 2676 f.).

### 3.2 Die Verbreitung der Erntemehrgefahrenversicherung in den einzelnen Ländern

Wie in den vorhergehenden Abschnitten erläutert wurde, gibt es eine Vielzahl von Ländern, in denen bereits eine Erntemehrgefahrenversicherung angeboten wird. Die Verbreitung der Erntemehrgefahrenversicherung in den einzelnen Ländern ist jedoch ganz verschieden. Während z. B. in Litauen nur 10% der Ackerfläche mehrgefahrenversichert ist, ist die Erntemehrgefahrenversicherung in anderen Ländern, wie z. B. in den USA, weit verbreitet. Einen Überblick über die Verbreitung der Erntemehrgefahrenversicherung in verschiedenen Ländern liefert die folgende Tabelle.

**Tabelle 8:** Die Verbreitung der Erntemehrgefahrenversicherung in verschiedenen Ländern

Land	versicherte Ackerfläche in Prozent
USA	80%
Zypern	70%
Kanada	56%
Österreich	>50%
Ungarn	38%
Tschechien	35%
Slowakei	>30%
Spanien	30%
Portugal	25%
Frankreich	25%
Slowenien	18-20%
Litauen	10%

*Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an VEREINIGTE HAGEL 2004 a: 1; GIEßÜBEL 2001: 9; VILHELM UND ZDOVC 2005: 7-17; ÖSTERREICHISCHE HAGELVERSICHERUNG 2003: 7; VEREINIGTE HAGEL 2001: 3; PIKOR 2001: 14; POHL 2007: 1411*

Die Gründe für die unterschiedliche Verbreitung der Erntemehrgefahrenversicherung in den einzelnen Ländern sind äußerst vielfältig. Einen hohen Einfluss auf die Verbreitung der Erntemehrgefahrenversicherung hat zum Beispiel die Höhe der Katastrophenhilfen, die in dem jeweiligen Land geleistet werden. So kam es z. B. in den USA nach der Abschaffung der Katastrophen-

hilfen im Jahr 1994 zu einem deutlichen Anstieg<sup>98</sup> der Teilnahme an der Ernteversicherung (WOLF 1998: 31). Heutzutage verzeichnet die USA mit einer versicherten Ackerfläche von 80% im Vergleich zu den anderen Ländern, die höchste Teilnehmerrate an der Erntemehrgefahrenversicherung. Ein weiterer Faktor, der in den USA zu dieser hohen Teilnahme führt, ist die funktionierende Risikopartnerschaft zwischen dem Staat, der Versicherungsindustrie und den Landwirten (WOLF 1998: 71 f.). Ein weit verbreitetes Risikomanagementinstrument ist die Erntemehrgefahrenversicherung auch in Zypern. Dies liegt zum einen daran, dass es sich hier um eine Pflichtversicherung handelt. Zum anderen ist die Erntemehrgefahrenversicherung in Zypern aber auch aufgrund der ungünstigen Wetterverhältnisse und der daraus resultierenden hohen Schadensquoten weit verbreitet (VILHELM UND ZDOVC 2005: 18 f.).

Ein Beispiel für ein funktionierendes rein staatliches Ernteversicherungssystem mit fakultativer Teilnahme ist Kanada. Heutzutage ist in Kanada 56% der Ackerfläche mehrgefahrenversichert, wobei hauptsächlich Großbetriebe versichert sind. Zu dieser hohen Verbreitung führte unter anderem die langsame Entwicklung des Erntemehrgefahrenversicherungssystems und die Anpassung der Ernteversicherung an die Bedürfnisse der Landwirte. Da das kanadische Versicherungssystem rein staatlich ist, führt eine Erwirtschaftung eines Gewinns direkt zu einer Reduktion der Versicherungsprämien. Aufgrund der sinkenden Versicherungsprämien und der steigenden Subventionierung der Ernteversicherung wird heutzutage von den kanadischen Landwirten ein zunehmender Anteil ihrer landwirtschaftlichen Kulturen versichert (PIKOR 2001: 12, 14).

---

<sup>98</sup> Im Jahr 1994 lag der Prozentsatz der versicherten Fläche in den USA bei 38% und stieg im darauffolgenden Jahr auf 75% an (WOLF 1998: 32; LANGNER 2003: 20).

Auch in Österreich ist die Erntemehrgefahrenversicherung ein weit verbreitetes Risikomanagementinstrument. Heutzutage ist in Österreich mehr als 50% der Ackerfläche mehrgefahrenversichert. Dies liegt zum einen an dem sehr hohen Hagelrisiko und zum anderen an der Zunahme von extremen Wetterereignissen (ÖSTERREICHISCHE HAGELVERSICHERUNG 2003: 7). Ein hohes Hagelrisiko in einem Land und die Nutzung der Hagelversicherung als Risikomanagementinstrument führt tendenziell auch zu einer größeren Nutzung der Mehrgefahrenversicherung. Welchen Einfluss das Hagelrisiko in einem Land auf die Verbreitung der Erntemehrgefahrenversicherung hat, zeigt sich auch in Litauen. In Litauen ist aufgrund des sehr geringen Hagelrisikos nur ein geringer Anteil der Ackerfläche mehrgefahrenversichert (VILHELM UND ZDOVC 2005: 19).

Ein weiterer Einflussfaktor auf die Verbreitung der Ernteversicherung in einem Land ist die Höhe der staatlichen Subventionierung der Ernteversicherung. So führt z. B. in Slowenien die fehlende Subventionierung zu einer sehr geringen Verbreitung der Ernteversicherung (ebenda: 8, 11). Obwohl in Ungarn in letzter Zeit die staatlichen Subventionen der Erntemehrgefahrenversicherung bis auf Null reduziert wurden, ist noch immer ein recht hoher Anteil der Ackerfläche mehrgefahrenversichert. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich dieser Anteil in Zukunft reduzieren wird. Die Gründe für diese Annahme sind zum einen die durch die fehlende Subventionierung steigenden Versicherungsprämien und zum anderen die desolante wirtschaftliche Lage der ungarischen Landwirtschaft (ebenda: 15 f., 19).

Dennoch ist eine hohe Subventionierung der Ernteversicherung kein Garant für eine hohe Marktdurchdringung. So führt beispielsweise in Portugal die Koexistenz der Katastrophenhilfen und der Erntemehrgefahrenversicherung trotz hoher Subventionierung der Ernteversicherung zu einer geringen Teilnahme an der Erntemehrgefahrenversicherung (GDV 2001: 18).

Spanien ist ein Beispiel für ein Land, in dem trotz Existenz eines komplexen staatlichen Ernteversicherungssystems und einer langsamen Entwicklung dieses Systems nur eine geringe Marktdurchdringung erreicht wird. Unter den versicherten Betrieben ist in Spanien jedoch bereits ein relativ hoher Anteil an Großbetrieben (GIEßÜBEL 2001: 10; LANGNER 2005: 7).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass folgende Faktoren die Verbreitung der Erntemehrgefahrenversicherung in den einzelnen Ländern beeinflussen:

- Höhe der Katastrophenhilfen
- Höhe der Schadensquoten
- Höhe der Versicherungsprämien
- Art der Entwicklung der Ernteversicherung in dem jeweiligen Land
- Höhe des Hagelrisikos
- Subventionshöhe der Ernteversicherung
- Wirtschaftliche Lage der Landwirtschaft
- Durchschnittsgröße der Betriebe

(WOLF 1998: 31; VILHELM UND ZDOVC 2005: 18 f.; PIKOR 2001: 12, 14; ÖSTERREICHISCHE HAGELVERSICHERUNG 2003: 7)

Bei der Entwicklung eines deutschen Erntemehrgefahrenversicherungssystems sollten diese Faktoren berücksichtigt werden. Wie im Einzelnen die Entwicklung des Konzeptes des deutschen Ernteversicherungssystem gestaltet wurde, beschreiben die folgenden Abschnitte.

### **3.3 Überlegungen zur Einführung einer Erntemehrgefahrenversicherung in Deutschland**

Im Gegensatz zu den vorher beschriebenen Ländern gibt es in Deutschland weder eine Subventionierung der Hagelversicherung noch ein staatliches Beihilfesystem für Ernteverluste aufgrund von Naturkatastrophen (WEINBERGER ET AL. 1999: 37). Die Erträge in der deutschen Landwirtschaft werden jedoch nicht nur durch Umwelteinflüsse wie Hagel, sondern auch in einem erheblichen Maß durch andere Naturgefahren, wie zum Beispiel Trockenheit und Überschwemmung, gemindert (ROHM 2000: 21). Bei außergewöhnlichen und großräumig auftretenden Naturkatastrophen besteht die Möglichkeit, auf Bundesebene Sonderprogramme zur Hilfe der betroffenen Landwirte zu erlassen. Diese Sonderprogramme müssen durch Einzelfallgesetze erlassen werden. Die Hochwasserkatastrophe an der Oder im Jahr 1997 ist ein Beispiel für ein solches Sonderprogramm. Der Bund stellte für die Bewältigung dieser Katastrophe 256 Mio. Euro (insgesamt für alle Schäden auch an Gebäuden) zur Verfügung. Diese hohen Beihilfen wurden gezahlt, da durch die Darstellung der Massenmedien ein hoher politischer Druck zur umfangreichen Hilfe bestand. Es ist jedoch nicht immer der Fall, dass die geschädigten Landwirte durch solche Sonderprogramme angemessen entschädigt werden.

Neben diesen Sonderprogrammen existieren Katastrophenhilfen, die aus EU-Mitteln finanziert werden und durch die Länderregierungen an die Betroffenen ausgezahlt werden. Die Richtlinien für die Katastrophenhilfe unterscheiden sich je nach Bundesland. Schwachpunkte dieses Systems der Katastrophenhilfe und der Sonderprogramme sind der nicht vorhandene Rechtsanspruch der Landwirte im Schadensfall, eine meist sehr geringe Entschädigung und die unregelmäßige Festlegung der Beihilfen (WEINBERGER ET AL. 1999: 37-44). Die staatliche Subvention der Ernteverversicherung ist als Risikomanagement-Instrument für die Landwirtschaft besser geeignet als das staatliche Beihilfesystem, da bei der Erntemehrgefahrenversicherung die eben genannten Mängel nicht vorhanden sind (ebenda: 59). Zudem werden ab dem Jahr 2010 die staatlichen Ad-hoc-Hilfen bei Naturkatastrophen nur noch in Ausnahmefällen gewährt (GDV 2007:

1). Vor diesem Hintergrund wurde auch für Deutschland ein Konzept der Erntemehrgefahrenversicherung erarbeitet.

### **3.3.1 Ausgestaltung des deutschen Konzeptes zur Erntemehrgefahrenversicherung**

Auf die Ausgestaltung der zu entwickelnden Erntemehrgefahrenversicherung wird in den folgenden Abschnitten genauer eingegangen. Zunächst wird die mögliche Übertragbarkeit der existierenden Versicherungssysteme auf Deutschland betrachtet. Im Anschluss hieran wird das vom Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) im Jahr 2001 für die eventuelle Einführung der Erntemehrgefahrenversicherung in Deutschland entworfene Konzept beschrieben.

### **3.3.2 Mögliche Übertragbarkeit der existierenden Versicherungssysteme auf Deutschland**

Bei der Entwicklung einer Erntemehrgefahrenversicherung für Deutschland sind die Erfahrungen, die mit schon existierenden Ernteversicherungen in anderen Ländern gemacht wurden, sehr nützlich. Es ist jedoch nicht vorgesehen, eines der existierenden Versicherungssysteme gänzlich auf Deutschland zu übertragen, da in Deutschland andere Voraussetzungen gegeben sind als in den Ländern, in denen es bereits eine Ernteversicherung gibt (GIEßÜBEL 2001: 18; WOLF 1998: 69). So treten in Deutschland z. B. keine Naturkatastrophen in einem Ausmaß, wie sie beispielsweise in Amerika (z. B. Jahrhundertdürre 1988) oder in Spanien (die Wiederkehrperiode einer Dürre beträgt in Spanien drei Jahre) vorkommen, auf (GDV 2001: 21). Im Gegensatz zu den USA weist Deutschland ausgeprägte regionale, klimatische und strukturelle Unterschiede auf. Aus diesem Grund ist in Deutschland z. B. eine Ermittlung von county-Referenzerträgen (regionale Erträge), wie sie beispielsweise beim Group Risk Plan durchgeführt wird, nicht möglich. Außerdem ist die Anbauintensität in Deutschland im Vergleich zu den USA deutlich höher, was dazu führt, dass das

Risiko individuell für jeden Betrieb ermittelt werden muss und nicht auf der Basis eines county-Referenzertrags erfolgen kann (LINDLOFF 1999: 112 zitiert in ROHM 2000: 25 f.). Die hohe Anbauintensität in Deutschland führt im Schadensfall zu sehr viel höheren Ertragseinbußen, als es beispielsweise in den USA der Fall ist. Für die Erntemehrgefahrenversicherung in Deutschland sind im Vergleich zu den USA höher versicherte Werte und eine geringere Selbstbeteiligung vorgesehen, damit möglichst viele Landwirte eine Erntemehrgefahrenversicherung abschließen (GIEßÜBEL 2001: 18 f.).

Die zu versichernden Gefahren beschränken sich in Deutschland im Gegensatz zu anderen Ländern auf Witterungsrisiken. Schäden, die durch Phytopathogene entstanden sind, sollen durch die deutsche Erntemehrgefahrenversicherung nicht in Deckung genommen werden. Die Erfahrungen in anderen Ländern mit der Versicherung von Schäden, die durch Phytopathogene entstanden sind, haben gezeigt, dass hier der Landwirt z. B. durch Pflanzenschutzmitteleinsatz aktiv Einfluss auf den Schadensverlauf nehmen kann (WOLF 1998: 37). In Deutschland soll anders als in den USA nur der mengenmäßige Ertragsausfall und eventuell einige Qualitätsaspekte (z. B. Zuckergehalt bei Rüben) durch eine Erntemehrgefahrenversicherung gedeckt werden. Die Einführung einer Erlösversicherung ist in Deutschland nicht vorgesehen, da Markt- und Preisrisiken durch Warenterminbörsen abgesichert werden können (LAND UND FORST 2001: 53). Zudem ist bei darüber hinausgehenden Preisabsicherungen die *Green Box* Konformität dieser Maßnahmen oftmals nicht gewährleistet (LANGNER 2005: 4).

Auch in Deutschland kann aufgrund des hohen Schadenspotentials eine Erntemehrgefahrenversicherung nur mit staatlicher Unterstützung bestehen, da mögliche Auszahlungen die Einzahlungen gerade zu Beginn stark übertreffen könnten. Es soll jedoch kein rein staatliches Versicherungssystem entwickelt werden, wie es z. B. in Griechenland der Fall ist. Vielmehr handelt es sich bei der zu entwickelnden Erntemehrgefahrenversicherung um eine Risikopartnerschaft zwischen Staat, Landwirt und Versicherern. In den USA hat sich dieses Konzept der Aufgabenteilung zwischen Staat und Versicherung über eine

lange Zeit bewährt. Dieses Konzept lässt sich mit einigen Änderungen auf Deutschland übertragen. Um das System der Risikopartnerschaft auf Deutschland übertragen zu können, müsste in Deutschland eine staatliche Aufsichtsinstanz ähnlich der amerikanischen FCIC entwickelt werden. Diese Aufsichtsinstanz hat unter anderem im Katastrophenfall (z. B. bei Deichbrüchen oder Sturmfluten) die Aufgabe, den Versicherungen Rückversicherungsschutz zu gewähren (VEREINIGTE HAGEL VERSICHERUNG 2002: 6 f.; GEHRKE 2001: 5).

### **3.3.2.1 Versicherbare Gefahren und Kulturen**

Durch die zu entwickelnde Erntemehrgefahrenversicherung in Deutschland sollen die Gefahren Hagel, Trockenheit, Auswinterung, Frost, Starkniederschlag und Sturm gedeckt werden (NEUE LANDWIRTSCHAFT 2001: 75). Für die einzelnen Gefahren sind unterschiedliche Versicherungszeiträume vorgesehen, um möglichst auszuschließen, dass ein Schaden durch eine nichtversicherbare Gefahr entstanden ist. Ein Beispiel hierfür ist, dass überwinternde Kulturen wie Wintergetreide und Winterraps nicht schon zur Aussaat im Herbst gegen Trockenheit versichert werden sollen. Der Grund hierfür ist, dass das Auftreten von Auflaufschäden auch andere Ursachen als Trockenheit haben kann, wie beispielsweise eine mangelhafte Keimfähigkeit des Saatgutes oder eine fehlerhafte Bodenbearbeitung (LINDLOFF 2001 a: 12). Es ist vorgesehen, eine Versicherung gegen die genannten Gefahren als „Gesamtpaket“ anzubieten, welches die Gefahren deckt (GIEßÜBEL 2001: 19). Durch die Zusammenfassung von mehreren Risiken zu einem „Gesamtpaket“ soll eine hohe Beteiligung der Landwirte an der Erntemehrgefahrenversicherung erzielt werden und gleichzeitig die Antiselektion vermieden werden (GDV 2001: 27).

Der Abschluss der Erntemehrgefahrenversicherung soll nicht schlagspezifisch erfolgen, sondern für die gesamte Anbaufläche der zu versichernden Kultur eines Betriebes. Hiermit soll ein Versicherungsabschluss ausschließlich auf extrem gefährdeten Standorten (z. B. Grenzertragsböden) verhindert werden. Die im Rahmen der Erntemehrgefahrenversicherung versicherbaren Kulturen sind Getreide, Mais, Zucker- und Futterrüben, Öl- und Hülsenfrüchte, Kartoffeln und Wein (LINDLOFF 2001 a: 12). Versicherungsschutz ist nur gegeben, wenn ein Ertragsschaden nachweislich durch eine von der Erntemehrgefahrenversicherung gedeckten Gefahr an einer versicherten Kultur entstanden ist. Der Nachweis erfolgt hier über bestimmte Symptombilder, die an den geschädigten Pflanzen zu erkennen sind. Die Einhaltung der „guten fachlichen Praxis“ eines Betriebes ist die Voraussetzung für den Erhalt einer Entschädigung. Nicht gehaftet werden soll für Schäden, die fahrlässig, wie z. B. durch eine fehlerhafte Bodenbearbeitung, herbeigeführt wurden (GDV 2001: 25). Die folgende Abbildung 12 liefert einen Überblick über die im Rahmen der Erntemehrgefahrenversicherung gedeckten Schäden.

**Abbildung 12:** Durch die Erntemehrgefahrenversicherung gedeckte Schäden

Folgende Schäden sollen durch die Erntemehrgefahrenversicherung gedeckt werden, die dadurch entstanden sind, dass durch:

- Hagelschlag Pflanzen oder Pflanzenteile an- oder abgeschlagen, durch- bzw. ausgeschlagen, geknickt, gebrochen, eingerissen oder zerschlitzt worden sind.
- Sturmeinwirkung Pflanzen oder Pflanzenteile entwurzelt, zerschlagen, geknickt, gebrochen, ab- oder eingerissen, zu- oder weggeweht worden sind, eingeschlossen sind auch Schäden durch weg- oder zugewehte Aussaat.
- Frost an Pflanzen oder Pflanzenteilen, Gewebebeschädigung durch Erfrieren oder Platzen der Zellen eingetreten oder durch Frost erhebliche Wachstumsstörungen an Pflanzen entstanden sind.
- Starkregen selbst oder eine dadurch ausgelöste Erosion Pflanzen oder Pflanzenteile entwurzelt oder weggespült, aus- oder freigespült oder von Erdreich oder Geröll überlagert worden sind.
- Trockenheit Pflanzen oder Pflanzenteile vorzeitig abgestorben oder vertrocknet sind, Erntegut verfrüht abgereift ist (Notreife).
- Auswinterung Pflanzen oder Pflanzenteile als Folge von Frost, insbesondere Wechselfrost, Eis oder Schneeeinwirkung, erfroren, vertrocknet oder erstickt sind.

*Quelle: entnommen aus LINDLOFF 2001 a: 12*

Es ist nach dem vom GDV im Jahr 2001 entwickelten Konzept nicht vorgesehen, Schäden, die durch tierische oder pilzliche Erreger entstanden sind, durch die Erntemehrgefahrenversicherung zu decken (LAND UND FORST 2001: 53).

### **3.3.2.2 Höhe der Versicherungsprämien**

In Deutschland wie in anderen Ländern auch bildet die Hagelversicherung die Grundlage für die Entwicklung der Erntemehrgefahrenversicherung, da die Hagelversicherung auf eine langjährige Erfahrung bei der Schadensregulierung zurückgreifen kann (ROHM 2000: 26). Die Berechnung der Versicherungsprämien für die Erntemehrgefahrenversicherung ist jedoch sehr viel komplexer als für die Hagelversicherung. Im Gegensatz zur Hagelversicherung existieren über die im Rahmen der Erntemehrgefahrenversicherung versicherbaren Schäden keine Schadensdaten und es müssen die Schäden, die eine Gefahr an der jeweiligen Kultur verursachen kann, erst erforscht werden. Außerdem wird das Gefährdungsrisiko, das von den Gefahren Starkniederschlag etc. ausgeht, in einem hohen Maß von verschiedenen Faktoren, wie z. B. Boden, Gelände- neigung usw., beeinflusst (GDV 2001: 27). Aus diesem Grund ist vorgesehen, die Höhe der Versicherungsprämien für die Erntemehrgefahrenversicherung individuell zu gestalten und von der Höhe des Gefährdungsrisikos in einer Region abhängig zu machen. Somit müssen Landwirte, die in einer Region mit einem geringen Gefährdungsrisiko ihre Kulturen versichern, geringere Versicherungsprämien leisten als Landwirte in einer Region mit einem hohen Risiko. Aber auch in Regionen mit einem hohen Gefährdungsrisiko sind die Versicherungsprämien flexibel, wenn auf dem zu versichernden Betrieb Maßnahmen zur Risikoreduktion (z. B. Beregnungsanlagen) vorhanden sind (GIEßÜBEL 2001: 19; GDV 2001: 27).

Die Risikohöhe und somit die Höhe der Versicherungsprämie wird durch die folgenden Faktoren beeinflusst:

- Wetter
- Ertragsdaten
- Schadensdaten
- Bodenbeschaffenheit
- fruchtspezifische Empfindlichkeit
- betriebsspezifische Empfindlichkeit<sup>99</sup>

(GIEßÜBEL 2001: 19)

Ein anderer Faktor, der auf die Höhe der Versicherungsprämie Einfluss hat, ist die Versicherungssumme. Mit steigender Versicherungssumme steigt auch die Prämienhöhe. Die Versicherungssumme wird individuell vom Versicherungsnehmer in Euro/ha für die zu versichernde Kultur angegeben, wobei der Versicherungsgeber Ober- und Untergrenzen der Versicherungssumme festlegt (ROHM 2000: 27).

Voraussichtlich wird die Versicherungsprämie für die Erntemehrgefahrenversicherung im Durchschnitt drei- bis viermal so hoch sein als die Hagelprämie (MIDDELSCHULTE 2001: 1). Um die Erntemehrgefahrenversicherung für die Landwirte finanzierbar zu machen, ist ein staatlicher Prämiensubventionssatz von 50 bis 60% vorgesehen. Ein geringerer Subventionssatz hätte den Nachteil, dass nur noch Landwirte mit einem hohen Gefährdungsrisiko eine Erntemehrgefahrenversicherung abschließen würden, was eine sehr viel höhere Versicherungsprämie zur Folge hätte. Wie die Berechnung der Versicherungsprämie durchgeführt wird, zeigt das Beispiel 3 anhand der Berechnung der Versicherungsprämie für Weizen je ha (GIEßÜBEL 2001: 28).

---

<sup>99</sup> Betriebsspezifische Empfindlichkeit = beschreibt betriebsspezifische Risiken und vorhandene Maßnahmen zur Risikoreduktion, wie z. B. Beregnungen.

**Beispiel 3: Berechnung der Versicherungsprämie**

Annahme: Der zu versichernde Weizen wird auf einer im Bezug auf das Ertragsniveau und den Schadensätzen durchschnittlichen Fläche angebaut.

Rechnung: Versicherter Wert: 800 Euro

Nettobeitragssatz inklusive Verwaltungskosten: 4,25%

Versicherungsprämie:  $800/100 \times 4,25 = \underline{34 \text{ Euro/ha}}$

Die zu zahlende Versicherungsprämie beträgt somit für dieses Beispiel 34 Euro/ha und Jahr.

*Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an GIEßÜBEL 2001: 28*

Nicht nur die Höhe der Versicherungsprämie, sondern auch die Höhe der vom Landwirt zu zahlenden Selbstbehalte ist entscheidend für einen Versicherungsabschluss. Aus diesem Grund befasst sich der folgende Abschnitt mit der Höhe der Selbstbehalte, die für die Erntemehrgefahrenversicherung in Deutschland vorgesehen ist.

### **3.3.2.3 Höhe der Selbstbehalte**

Um die Erntemehrgefahrenversicherung in Deutschland für möglichst viele Landwirte attraktiv zu machen, sind geringe Selbstbehalte von großer Bedeutung, da in Deutschland ein im Vergleich zu anderen Ländern geringes Schadensrisiko besteht (GIEßÜBEL 2001: 19; LINDLOFF 1999: 112). Je Betrieb ist nach dem vom GDV entwickelten Konzept ein Selbstbehalt von 2 bis 5% der Gesamtversicherungssumme aller versicherten Kulturen vorgesehen. Die Höhe der Selbstbehalte unterscheidet sich hierbei durch die Schadensursache.

Wenn ein Ertragsschaden durch die Gefahren Starkregen, Sturm, Spät- oder Frühfrost verursacht wurde, ist vom versicherten Landwirt ein Selbstbehalt von 20% pro Feldstück zu tragen. Eine hiervon abweichende Regelung wurde für Ertragsschäden, die durch Trockenheit entstanden sind, entwickelt. Für diese Schäden beträgt der Selbstbehalt voraussichtlich 30 bis 40% pro Feldstück. Ein höherer Selbstbehalt für diese Gefahr wird dadurch gerechtfertigt, dass aufgrund der hohen räumlichen Ausdehnung von Trockenheit im Schadensfall die Versicherungsprämien für den Versicherungsgeber zu gering wären. Eine weitere Ausnahme stellen Auswinterungsschäden an Wintergetreide und Winterraps und Spätfrostschäden an Zuckerrüben dar. Hier ist eine pauschale Entschädigungssumme vom Versicherungsgeber in Höhe von 200 Euro/ha bzw. 400 Euro/ha zu leisten. Beim Auftreten mehrerer Schadensereignisse hintereinander stellt die Versicherungssumme der versicherten Fläche nach Abzug der Selbstbehalte und unter Berücksichtigung der Integral-Franchise die Grenze der Entschädigungssumme dar (GDV 2001: 30).

### **3.3.3 Zu erwartende Akzeptanz der Erntemehrgefahrenversicherung in Deutschland**

Die Akzeptanz der Erntemehrgefahrenversicherung in Deutschland wird zu einem hohen Maß von der letztendlichen Ausgestaltung dieses Versicherungsproduktes abhängen (LANGNER 2005: 3). Damit möglichst viele Landwirte eine Erntemehrgefahrenversicherung abschließen, ist bei der Ausgestaltung der Erntemehrgefahrenversicherung insbesondere die Berücksichtigung der folgenden Punkte wichtig:

- Die Erhebung einer risikoadäquaten Versicherungsprämie.
- Die Einführung einer regionalen Differenzierung der Versicherungsprämie.
- Die Durchführung einer effizienten Schadensregulierung.

(LANGNER 2005: 3)

Eine risikoadäquate und regional differenzierte Versicherungsprämie würde verhindern, dass die risikoarmen Standorte (z. B. Hildesheimer Börde) mit ihren Versicherungsprämien die risikoreichen Standorte (z. B. Gifhorn) subventionieren (VON ALTEN 2002: 68). Die Durchführung einer schnellen und angemessenen Schadensregulierung würde die Vorzüge der Erntemehrgefahrenversicherung gegenüber der Entschädigung z. B. durch Sonderprogramme und Katastrophenhilfen hervorheben und die Akzeptanz seitens der Landwirte erhöhen (WEINBERGER ET AL. 1999: 37-44). Wie bisherige quantitative Umfragen ergaben, besteht vor allem bei Großbetrieben das Interesse an einer Erntemehrgefahrenversicherung (LANGNER 2003: 42). Laut dieser Umfragen könnte voraussichtlich, unter der Berücksichtigung der genannten Punkte, das Ziel, dass zumindest 50% der landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetriebe eine Erntemehrgefahrenversicherung abschließen, erreicht werden (LANGNER 2005: 3). Wie im Einzelnen die Einstellung der Landwirte zur Erntemehrgefahrenversicherung ist und welche Punkte für einen Abschluss einer solchen Versicherung noch wichtig sind, wird in den folgenden Abschnitten genauer untersucht.

## **4 Analyse der Einstellung deutscher Landwirte zur Erntemehrgefahrenversicherung**

Wie in den vorhergehenden Abschnitten erläutert, existiert bereits ein Konzept zur Einführung einer Erntemehrgefahrenversicherung in Deutschland. In diesem Kapitel soll unter Anwendung der sogenannten Grounded Theory die Einstellung der Landwirte zur Erntemehrgefahrenversicherung genauer untersucht werden. Es wurde hier die Grounded Theory als Untersuchungsmethode gewählt, da in der Landwirtschaft momentan erhebliche Veränderungsprozesse (z. B. Klimawandel) stattfinden und die Grounded Theory besonders dafür geeignet ist, die Reaktionen auf solche Veränderungsprozesse zu erforschen. Da die Grounded Theory in der Agrarökonomie bisher kaum bekannt ist, werden die Vorgehensweisen dieser Methode zunächst genauer erläutert.

### **4.1 Theoretische Grundlagen der Analyse: Die Grounded Theory**

Die Grounded Theory<sup>100</sup> ist eine Analyse- und Auswertungsmethode qualitativ gewonnener Daten (z. B. durch Interviews), die von den Soziologen Barney Glaser und Amseln Strauss 1967 entwickelt wurde (STRAUSS UND CORBIN 1996: 9). Obwohl die Grounded Theory aus der Soziologie stammt, ist sie nicht an diese Disziplin gebunden (ebenda: 11). Der Begriff Grounded Theory kann als gegenstands- oder datenverankerte Theoriebildung übersetzt werden, wobei der Begriff Grounded Theory auch im Deutschen verwendet wird (ebenda: 9 Vorwort). Gegenstandsverankert bedeutet hier, dass eine Theorie, die anhand der Grounded Theory gebildet wurde, aus den erhobenen Daten entwickelt und in ihnen begründet ist. Anhand einer solchen Theorie können komplexe

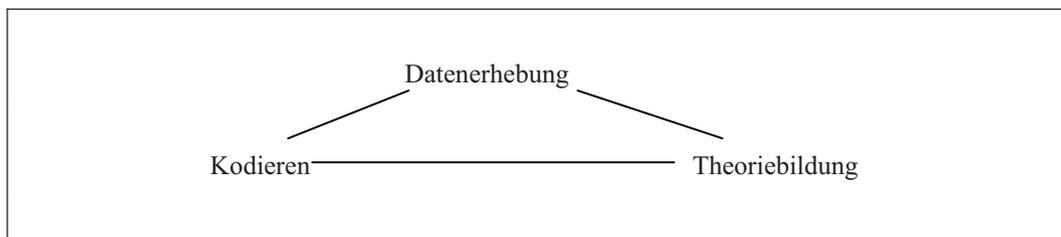
---

<sup>100</sup> Aufgrund einer unterschiedlichen Verwendung der Fachbegriffe der Grounded Theory in der Literatur werden diese in Kapitel 6.2 dieser Arbeit in einer Übersicht noch einmal so definiert, wie sie in dieser Arbeit verwendet werden.

Sachverhalte eines untersuchten Gegenstandsbereichs<sup>101</sup> beschrieben und erklärt werden (SCHÄFER 1995: 45). Im Gegensatz zu einer Beschreibung werden bei einer Theorie ähnliche Daten zusammengefasst und mit einer Bezeichnung, dem sogenannten Kode<sup>102</sup>, versehen. Durch die Vergabe von Kodes werden die Daten durch den Forscher interpretiert und eine Theorie des Forschungsbereichs entwickelt (STRAUSS UND CORBIN 1996: 13 und BÖHM ET AL. 1992: 27).

Das Ziel der Grounded Theory ist eine schrittweise Theoriekonstruktion im Verlauf kontinuierlicher Vergleiche der Daten (MEY UND MRUCK 2004: 15). Auf eine der Untersuchung vorausgehende Hypothesenbildung wird bei der Grounded Theory verzichtet, wodurch eine maximale Offenheit gegenüber den empirischen Daten erreicht wird (SCHÄFER 1995: 45). Der Analyseprozess der Grounded Theory ist triadisch und zirkulär, da hier Datenerhebung, Datenanalyse und Theoriebildung gleichzeitig ablaufen (HILDENBRAND 2003: 33). In der folgenden Abbildung 13 ist dieser Analyseprozess grafisch dargestellt.

**Abbildung 13:** Analyseprozess der Grounded Theory



*Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an HILDENBRAND 2003: 34*

---

<sup>101</sup> Gegenstandsbereich: In der Grounded Theory interessiert nicht eine bestimmte Person, sondern ein bestimmter Gegenstandsbereich (z. B.: Wie reagieren Personen in einer konkreten Situation?) (MEY UND MRUCK 2004: 13).

<sup>102</sup> Kode: Bezeichnung für die einzelnen zu erforschenden Gegenstandsbereiche (Phänomene) (MEY UND MRUCK 2004: 17).

Während der Theorieentwicklung werden aus den Daten theoretisch sensibel<sup>103</sup> und rückgreifend auf Vorwissen Codes, Kategorien<sup>104</sup> und deren Eigenschaften extrahiert und Hypothesen<sup>105</sup> gebildet. Diese werden anhand der Daten verifiziert bzw. falsifiziert (MEY UND MRUCK 2004: 16). Um die Nachvollziehbarkeit der Analyse zu ermöglichen und die Glaubwürdigkeit der Theorie sicherzustellen, werden zur Entwicklung einer Grounded Theory verschiedene Arbeitsschritte ausgeführt (KELLE 1997: 288 zitiert in MEY UND MRUCK 2004: 8). Diese werden im Folgenden genannt und anschließend erläutert.

Arbeitsschritte zur Entwicklung einer Grounded Theory:

- Datenerhebung (z. B. Interviews)
- Kodieren (Abstrahieren der Daten):
  - offenes Kodieren
  - axiales Kodieren
  - selektives Kodieren
- permanenter Vergleich der Fälle
- Theoretical Sampling (Auswahl des nächsten Falls)
- Memos (Notizen)

(LUDWIG-MAYERHOFER 1999: 1)

---

<sup>103</sup> Theoretische Sensibilität: Persönliche Fähigkeit des Forschers, über die Daten in theoretischen Begriffen nachzudenken und ihnen Bedeutung zu verleihen (STRAUSS UND CORBIN 1996: 25).

<sup>104</sup> Kategorie: Codes, die sich auf ein ähnliches Phänomen beziehen, werden unter einem Begriff, der sogenannten Kategorie, zusammengefasst (STRAUSS UND CORBIN 1996: 43).

<sup>105</sup> Hypothese: Eine Hypothese ist der Versuch darzustellen, wie das Merkmal mit der Kategorie in Beziehung steht (MEY UND MRUCK 2004: 18).

#### **4.1.1 Arbeitsschritte zur Entwicklung einer Grounded Theory**

Die einzelnen Arbeitsschritte zur Entwicklung einer Grounded Theory werden an dieser Stelle genauer erläutert. Bei der Anwendung der einzelnen Arbeitsschritte ist zu beachten, dass diese Schritte nicht als Reihenfolge zu sehen sind, da sie auch nebeneinander ablaufen können.

##### **4.1.1.1 Datenerhebung**

Ausgehend von einer gegenstandsbezogenen Fragestellung erhebt der Forscher die Daten, wobei diese unterschiedlichen Ursprungs (Interview, Beobachtung etc.) sein können (BREUER 1996: 23). Im Gegensatz zu anderen Methoden sind bei der Grounded Theory Datensammlung und Datenanalyse eng verwobene Prozesse, die abwechselnd durchgeführt werden. Aus diesem Grund liegen bei dieser Methode nicht alle Daten schon im Vorfeld der Untersuchung vor (STRAUSS UND CORBIN 1996: 40).

#### **4.1.1.2 Kodieren**

Das Kodieren ist der Prozess der Datenanalyse, welcher das Kernstück der Grounded Theory bildet (STRAUSS UND CORBIN 1996: 43 und BÖHM ET AL. 1992: 29). Im Verlauf des Kodierens werden einer Textstelle ein oder mehrere Codes (Begriffe, Stichwörter) zugeordnet, wobei ähnliche Fälle mit dem gleichen Code bezeichnet werden (MEY UND MRUCK 2004: 16 und BÖHM ET AL. 1992: 29). Aufgrund der zugeordneten Textstellen verweist jeder Code auf Phänomene<sup>106</sup> des untersuchten Bereichs (BÖHM ET AL. 1992: 29). Die Bildung der Codes wird durch die Fragestellung zu dem untersuchten Gegenstandsbereich geleitet (FISCHER 2001: 113). Welche Wörter kodiert und analysiert werden, ist die persönliche Entscheidung des Forschers (MEY UND MRUCK 2004: 16).

Im Zuge der Theorieentwicklung werden die Codes miteinander verknüpft und zu übergeordneten Kategorien zusammengefasst. Die Kategorien bilden die Bausteine für die zu entwickelnde Theorie (ebenda: 17). Während des Kodierens wechseln sich Induktion<sup>107</sup> und Deduktion<sup>108</sup> ab. Dies bedeutet, dass der Forscher ausgehend von den erhobenen Daten Verallgemeinerungen formuliert (Induktion), die dann wiederum an Daten überprüft werden (Deduktion). Hierbei wird geprüft, ob ein Code oder eine Kategorie alle bezeichneten Daten zutreffend charakterisiert, oder ob es Beispiele gibt, wo dies nicht der Fall ist (FISCHER 2001: 114 f.). Der Prozess des Kodierens ist in drei Phasen (offenes, axiales und selektives Kodieren) unterteilt, die im Folgenden anhand von Beispielen erklärt werden.

---

<sup>106</sup> Phänomen: Ein Phänomen ist ein Gegenstandsbereich, der erforscht werden soll (MEY UND MRUCK 2004: 23).

<sup>107</sup> Induktion: Wissenschaftliche Methode, bei der vom Einzelfall auf das Allgemeine, Gesetzmäßige geschlossen wird (WERMKE ET AL. 2001: 433).

<sup>108</sup> Deduktion: Gegensatz von Induktion. Wissenschaftliche Methode, bei der aufgrund von Gesetzmäßigkeiten die Besonderheiten des Einzelfalls abgeleitet werden (WERMKE ET AL. 2001: 198).

#### **4.1.1.2.1 Offenes Kodieren**

Mit offenem Kodieren wird der erste Schritt des analytischen Prozesses bezeichnet (STRAUSS 1998: 57). Durch das offene Kodieren werden Texte in ihre Bestandteile zerlegt, im Hinblick darauf, was den Forscher in Bezug auf seine Fragestellung interessiert (MEY UND MRUCK 2004: 23). Das Benennen und Kategorisieren der Phänomene durch eine eingehende Untersuchung und den Vergleich der Daten auf Ähnlichkeiten und Unterschiede steht bei diesem Verfahren im Vordergrund. Dieses Vorgehen stellt die eigenen und fremden Vorannahmen über Phänomene in Frage oder erforscht sie eingehender, was zu neuen Entdeckungen führt (STRAUSS UND CORBIN 1996: 44). Die Vorgehensweise des offenen Kodierens wird im Folgenden stichpunktartig beschrieben.

Vorgehensweise des offenen Kodierens:

1. Abschnittsweise Zusammenfassung der Daten und Kodierung:

Die Daten werden abschnittsweise zusammengefasst und mit einem abstrahierenden Begriff, dem Kode, bezeichnet. Durch den Kode soll das zentrale Phänomen erfasst werden, das in den Daten abgebildet ist. Eine Leitfrage, unter der kodiert wird, lautet: „Was geht hier vor? Was ist das?“.

2. Kategorienbildung:

Die Kodes, die zum gleichen Phänomen zu gehören scheinen, werden zu Kategorien (nochmals abstrakteren Begriffen) zusammengefasst.

3. Dimensionalisierung der Kategorien:

Die Kategorien werden auf ihre möglichen Eigenschaften und deren Ausprägungen hin untersucht. Die Eigenschaften einer Kategorie sind ihre Charakteristika oder Kennzeichen. In einer Kategorie sind Eigenschaften dasjenige, was variieren kann. Vergleichbar sind Eigenschaften mit abhängigen Variablen in der quantitativen Forschung. Jede Eigenschaft kann unterschiedlich dimensionalisiert (ausgeprägt) sein.

(FISCHER 2001: 112 f.)

Um die Vorgehensweise des offenen Kodierens verständlicher zu machen, wird diese an einem Beispiel durchgeführt. Im Anschluss an das Beispiel zum offenen Kodieren wird der nächste Kodiervorgang, das axiale Kodieren, erläutert.

#### **Beispiel 4: offenes Kodieren**

Dieses Beispiel einer Befragung deutscher Einwanderer in Kalifornien stammt aus dem Buch von BREUER (LANGE 1991 zitiert in BREUER 1996: 146). Es wurde dieses Beispiel gewählt, da in der Literatur anhand dieses Beispiels alle drei Kodierschritte durchgeführt werden und es dem besseren Verständnis des Lesers dient, wenn dieser Vorgang an nur einem Beispiel gezeigt wird. Zunächst wird der Interviewausschnitt zitiert, an dem anschließend das offene Kodieren durchgeführt wird.

##### Ausschnitt aus dem Interview:

*Interviewerin:* Ja, und wann sind Sie dann das erste Mal nach Hause gefahren?

*Frau A.:* Ich war so einsam, ich hatte Heimweh. Ich habe meine Eltern vermisst und ein Zuhause. Ich habe mir gewünscht, zu Hause zu sein. Ich wollte mal wieder das richtige Essen essen, ich wollte einfach nur reden, ich wollte sie in die Arme nehmen. Ich wollte – vielleicht fühlte ich mich schuldig, weil ich sie verlassen hatte.

*Quelle: Interviewausschnitt entnommen aus LANGE 1991, zitiert in BREUER 1996: 146*

In diesem Beispiel wurden nach der oben beschriebenen Vorgehensweise zum offenen Kodieren die folgenden Codes, Kategorien und Dimensionen gefunden:

1. Die Codes sind hier:
  - Das Vermissen vertrauter Personen
  - Das Vermissen eines Zuhauses
  - Schuldgefühle
2. Eine Kategorie ist hier z. B.:
  - Heimweh (Inhalte: Vermissen vertrauter Personen/Dinge, Vermissen eines Zuhauses)
3. Dimensionalisierung der Kategorie Heimweh:
  - Starkes Heimweh, schwaches Heimweh

*Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an LANGE 1991 zitiert in BREUER 1996: 146*

#### 4.1.1.2.2 Axiales Kodieren

Ziel des axialen Kodierens ist eine Verknüpfung der durch das offene Kodieren gefundenen Kategorien. Diese Verknüpfung erfolgt, indem jede Kategorie mit einer anderen anhand des sogenannten Kodierparadigmas in Beziehung gesetzt wird (FISCHER 2001: 113). Die Abbildung 14 stellt das Kodierparadigma als Modell dar.

#### **Abbildung 14:** Modell des Kodierparadigmas

(A) Ursächliche Bedingungen ⇒ (B) Phänomen ⇒ (C) Kontext ⇒ (D) Intervenierende Bedingungen ⇒ (E) Handlungs- und interaktionale Strategien ⇒ (F) Konsequenzen
--

*Quelle: Darstellung entnommen aus STRAUSS UND CORBIN 1996: 78*

Die „ursächlichen Bedingungen (A)“ sind in dem Kodierparadigma die Ereignisse, die zum Auftreten eines zu untersuchenden Phänomens (B) geführt haben. Auf die „ursächlichen Bedingungen“ verweisen Begriffe in den Daten wie z. B. „wenn“, „während“, „infolge“. Zur Identifikation der Phänomene führen laut STRAUSS UND CORBIN die Fragen: „Worauf verweisen die Daten? Worum dreht sich die Handlung/Interaktion (...)?“ (STRAUSS UND CORBIN 1996: 79 f.). Mit Kontext (C) wird der spezifische Satz von Eigenschaften eines Phänomens bezeichnet. Dieser liefert auch die Bedingungen dafür, welche Strategien ergriffen werden, um mit einem bestimmten Phänomen umzugehen. Unter intervenierenden Bedingungen (D) sind Bedingungen zu verstehen, die Einfluss auf die jeweilige Strategiewahl nehmen können. Handlungs- und interaktionale Strategien (E) sind Strategien, die ergriffen werden, um mit einem Phänomen umzugehen (ebenda: 80 ff.). Durch das Zusammenspiel der beschriebenen Punkte des Kodierparadigmas ergeben sich Konsequenzen (F) der Handlung oder Interaktion (ebenda: 85). Der genaue Vorgang des axialen Kodierens wird im Folgenden anhand eines Beispiels dargestellt. Daran anschließend wird der letzte Schritt des Kodiervorgangs, das selektive Kodieren, erläutert.

### **Beispiel 5:** axiales Kodieren

Um die Vorgehensweise des axialen Kodierens zu verdeutlichen, wird auch hier das Beispiel der deutschen Einwanderer in Kalifornien von LANGE verwendet. In diesem Beispiel wird die Kategorie „Heimweh“ mit der Kategorie „Schlüsselerfahrungen in Deutschland“ in Beziehung gesetzt (LANGE 1991 zitiert in BREUER 1996: 147). Zunächst wird der Interviewausschnitt zitiert, an dem anschließend das axiale Kodieren durchgeführt wird.

#### Interviewausschnitt:

*Frau H.:* Weißt Du, das ist nämlich so. Der Krieg hat alles zerstört. Dadurch, dass wir im Kriege waren, hat man die richtige Anziehungskraft der Heimat verloren.

*Herr C.:* Ich glaube, Heimweh hat jeder ... und ich habe auch mehrmals versucht, wieder zurückzugehen nach Deutschland ... Aber das ist furchtbar schwer, dann wieder zurückzugehen. Denn ich habe meine ganzen Diplome hier gemacht.

*Quelle: Interviewausschnitt entnommen aus LANGE 1991 zitiert in BREUER 1996: 147*

Das axiale Kodieren wird anhand des Kodierparadigmas durchgeführt und die Ergebnisse des Kodierparadigmas werden im Folgenden dargelegt.

#### Ergebnisse des Kodierparadigmas:

- (A) Ursächliche Bedingungen: Schlüsselerfahrungen in Deutschland ⇒ Der zweite Weltkrieg
- (B) Phänomen: Ist die Kategorie, in diesem Fall „Heimweh“
- (C) Kontext: Der Grad des Heimwehs kann variieren (von stark bis nicht vorhanden). Der Kontext beschreibt hier, warum das Heimweh in welchem Grad vorhanden ist. Im Fall von Herrn C. „Heimweh hat jeder“. Im Fall von Frau H. „Der Krieg hat alles zerstört. Dadurch, dass wir im Kriege waren, hat man die richtige Anziehungskraft der Heimat verloren“ (kein Heimweh).
- (D) Intervenierende Bedingungen: Ausbildungssystem (das Ausbildungssystem macht es Herrn C. schwer, nach Deutschland zurückzugehen).
- (E) Handlungs- und interaktionale Strategien: Herr C. versucht etwas gegen das Heimweh zu unternehmen, indem er nach Deutschland zurückkehren will.
- (F) Konsequenzen: Frau H. hat in den USA wenig Heimweh nach Deutschland.

*Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an LANGE 1991 zitiert in BREUER 1996: 147*

Verkürzt dargestellt, werden die Kategorien beim axialen Kodieren wie folgt in Beziehung gesetzt (siehe Abbildung<sup>109</sup>).

**Abbildung 15:** Die Beziehung zwischen den Kategorien beim axialen Kodieren



*Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an MEY UND MRUCK 2004: 34*

#### 4.1.1.2.3 Selektives Kodieren

Der letzte formale Schritt eines Kodierprozesses ist das selektive Kodieren. Beim selektiven Kodieren wird das während des axialen Kodierens entwickelte Netz von Kategorien und Hypothesen so verdichtet, dass sich ein thematischer Leitfaden, die sogenannte Kernkategorie, herausbildet. Die Kernkategorie ist diejenige, unter der die bisher gewonnenen Teile einer Theorie zusammengefasst werden können (MEY UND MRUCK 2004 38). Eine Identifikation der Kernkategorie erfolgt, indem die bisher gewonnenen Erkenntnisse kurz zusammengefasst werden. Durch dieses Verfahren wird jenseits der Detailergebnisse ein „roter Faden“ dargestellt und die Frage beantwortet, worum es in der jeweiligen Forschungsarbeit geht. Als Antwort auf diese Frage bildet sich ein zentrales Phänomen heraus, das zur Kernkategorie wird. Die Eigenschaften der Kernkategorie werden ausgearbeitet und die anderen Kategorien werden auf diese bezogen (FISCHER 2001: 114). Durch dieses Verfahren soll ein Phänomen erklärt und die Reaktionen dargestellt werden, die unter verschiedenen Bedingungen eintreten (MEY UND MRUCK 2004: 38). Der genaue Vorgang des selektiven Kodierens wird im

---

<sup>109</sup> Die Inhalte dieser Abbildung sind auf das Beispiel der deutschen Einwanderer in Kalifornien von LANGE bezogen (LANGE 1991 zitiert in BREUER 1996: 147).

Folgenden anhand eines Beispiels dargestellt. Im Anschluss an das Beispiel zum selektiven Kodieren wird der nächste Arbeitsschritt zur Entwicklung einer Grounded Theory, der sogenannte permanente Vergleich der Fälle, beschrieben.

### **Beispiel 6: selektives Kodieren**

Um das Verfahren des selektiven Kodierens anhand eines Beispiels darzustellen, wird das Beispiel der deutschen Einwanderer in Kalifornien von LANGE verwendet (LANGE 1991 zitiert in BREUER 1996: 148). Zunächst wird der Interviewausschnitt zitiert, auf den sich die anschließende Durchführung des selektiven Kodierens bezieht.

#### Interviewausschnitt:

*Frau G.:* Ja, also, wenn ich zum Beispiel hier in Amerika über Deutschland spreche, dann spreche ich oft von zu Hause oder von daheim von Deutschland. (...)

*Interviewer:* Also, das ist praktisch, dass Sie zwischen zwei Stühlen sind.

*Frau G.:* Zwei Stühle, genau. Manchmal habe ich wirklich das Gefühl in dieser Beziehung.

*Interviewer:* Ist das mehr ein gutes oder mehr ein frustrierendes Gefühl?

*Frau G.:* Das ist, glaube ich, mehr frustrierend als positiv, das ist fast ein Mensch ohne Land, oder, ja, zwischen zwei Ländern.

*Quelle: Interviewausschnitt entnommen aus LANGE 1991 zitiert in BREUER 1996: 148*

Im Folgenden wird das Ergebnis des selektiven Kodierens kurz dargestellt.

#### Ergebnis des selektiven Kodierens:

In dem Beispiel von LANGE ist ein thematischer Leitfaden erkennbar, der sich durch alle Kategorien hindurchzieht. Dieser Leitfaden ist hier „das Hin- und Hergerissensein zwischen zwei Ländern und Lebenswelten“. Als In Vivo Kode<sup>110</sup> des Kernthemas wurde hier die Äußerung „Mensch ohne Land“ bzw. „Mensch zwischen zwei Ländern Sein“ verwendet.

*Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an LANGE 1991 zitiert in BREUER 1996: 148*

---

<sup>110</sup> In Vivo Kode: Direkt von den Interviewten stammender Ausdruck, der als Kode verwendet wird (LANGE 1991 zitiert in BREUER 1996:148).

#### **4.1.1.3 Permanenter Vergleich der Fälle**

Ein zentrales Verfahren der Grounded Theory ist der permanente Vergleich der Fälle (Ereignisse). Dieses Verfahren wird während der gesamten Analyse angewendet (GLASER UND STRAUSS 1967: 39 zitiert in MEY UND MRUCK 2004: 15). Hierbei werden nicht nur die Ereignisse der erhobenen Daten (z. B. Textstellen) auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede verglichen, sondern auch andere Beispiele zum Vergleich hinzugezogen (STRAUSS UND CORBIN 1998: 80). Durch die Anwendung von permanenten Vergleichen wird die Reichweite der bisher entwickelten Theorie überprüft und die Wahl der zu erhebenden Daten (Theoretical Sampling) beeinflusst (LUDWIG-MAYERHOFER 1999: 1 und MEY UND MRUCK 2004: 15). Das Ziel der Methode der permanenten Vergleiche ist eine Klassifizierung der Ereignisse durch den Vergleich ihrer Eigenschaften und Dimensionen und die Einordnung in Kategorien. Während des Kodierprozesses können in den Daten Ereignisse auftreten, welche nicht klassifiziert oder benannt werden können, da ihre Eigenschaften und Dimensionen nicht in den Daten vorhanden bzw. nicht erkennbar sind.

Wenn solch ein Fall eintritt, kann die Verwendung theoretischer Vergleiche hilfreich sein. Bei theoretischen Vergleichen werden Ereignisse außerhalb der Daten mit den Daten oder miteinander in Bezug auf ihre Eigenschaften und Dimensionen verglichen. Durch dieses Verfahren werden Eigenschaften und Dimensionen zum Vorschein gebracht, die Hinweise darauf liefern, wie die Daten analysiert werden können (STRAUSS UND CORBIN 1998: 79 f.). Die Ereignisse, welche für den theoretischen Vergleich herangezogen werden, stammen sowohl aus den Erfahrungen des Forschers als auch aus der Literatur. Durch die Anwendung von Vergleichen wird die abstrakte Denkungsweise des Forschers über die Ereignisse gefördert und eine ausschließlich deskriptive Sichtweise verhindert. Da in der Grounded Theory mit Codes und nicht mit spezifischen Daten oder Fällen gearbeitet wird, können für theoretische Vergleiche sowohl Ereignisse, die denen der Daten ähnlich sind, als auch sehr verschiedene Ereignisse herangezogen werden (ebenda: 83).

Die Vorgehensweise von theoretischen Vergleichen wird im Folgenden anhand eines Beispiels erläutert. Daran anschließend wird ein weiterer Arbeitsschritt zur Entwicklung einer Grounded Theory, das sogenannte Theoretical Sampling, erklärt.

### **Beispiel 7: theoretischer Vergleich**

Als Beispiel wird hier ein Beispiel von STRAUSS UND CORBIN zur Untersuchung der Computersoftwareindustrie gewählt (STRAUSS UND CORBIN 1996: 64). In dieser Untersuchung wurde festgestellt, dass die Computersoftwareindustrie von nur einem Unternehmen beherrscht wird. Das Interesse des Forschers ist hier herauszufinden, was das „Beherrschen“ in Bezug auf die Industrie als ganzes bedeutet. Es sind in diesem Zusammenhang z. B. die folgenden Fragen interessant:

- Welche Konsequenzen hat diese „Beherrschung“ für die Preisgestaltung?
- Welche Konsequenzen hat diese „Beherrschung“ für die Verkaufstaktiken der Mitbewerber?
- Etc.

In diesem Beispiel wird angenommen, dass die Antworten auf diese Fragen nicht in den Daten vorhanden sind. Hier können durch den Einsatz eines theoretischen Vergleichs der Computersoftwareindustrie mit einer Industrie, die nicht von einzelnen Unternehmen (z. B. Bekleidungsindustrie) beherrscht wird, Antworten auf diese Fragen gefunden werden.

*Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an STRAUSS UND CORBIN 1996: 64*

#### **4.1.1.4 Theoretical Sampling (theoriegeleitete Erhebung)**

Die Wahl der zu erhebenden Daten, wird bei der Grounded Theory durch die Theoriebildung geleitet (Theoretical Sampling) (BÖHM ET AL. 1992: 28). Dies bedeutet, dass der nächste Fall, der untersucht werden soll (die nächste Person, die interviewt werden soll) so gewählt wird, wie er für die Beantwortung der jeweiligen Forschungsfrage sinnvoll ist (MEY UND MRUCK 2004: 20). Bei dieser Methode werden die bei quantitativen Untersuchungen durchgeführten Zufallsstichproben durch eine gezielte Erfassung gegensätzlicher Phänomene im Rahmen der Fragestellung ersetzt. Mit Hilfe des sogenannten Theoretical Samplings können die untersuchten Phänomene in ihrer ganzen Vielschichtigkeit und Breite untersucht werden. Dies stellt sicher, dass die entstehende Theorie generalisiert werden kann (BÖHM ET AL. 1992: 28). Die Stichprobengröße ist bei einer Datenerhebung anhand des Theoretical Samplings vorab nicht festgelegt. Jede einzelne Datenerhebung wird unter neu festgelegten Kriterien durchgeführt (MEY UND MRUCK 2004: 20). Das Theoretical Sampling ist beendet, wenn eine theoretische Sättigung erreicht ist und somit eine zusätzliche Datenerhebung (z. B. ein weiteres Interview) keine neuen Aspekte zur Theoriebildung liefert (MEY UND MRUCK 2004: 21 und STRAUSS 1998: 49).

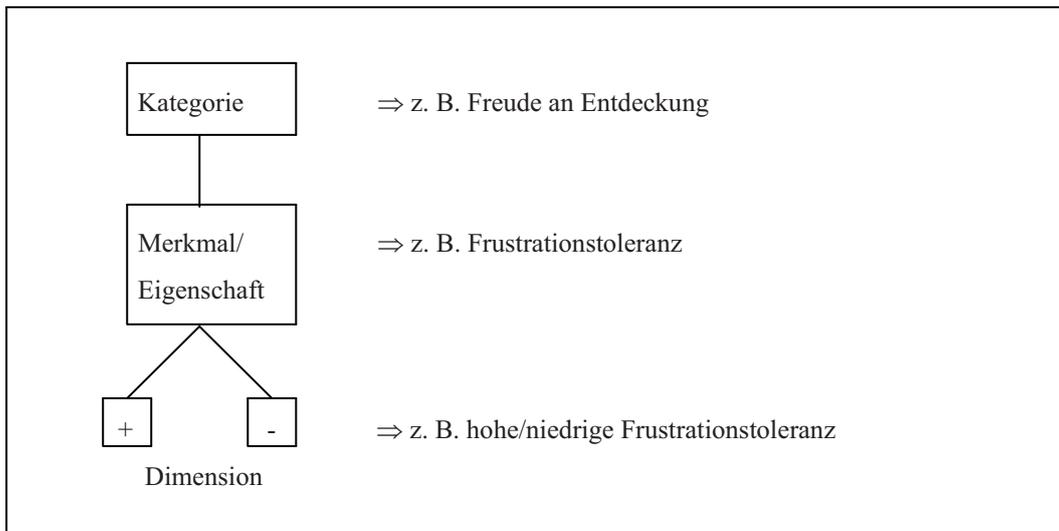
In der folgenden Abbildung 16<sup>111</sup> ist das Theoretical Sampling grafisch dargestellt. Die Kategorie ist hier „Freude an der Entdeckung von Neuem“. Diese Kategorie wird durch die „Frustrationstoleranz“ des Forschers beeinflusst. Aufgrund von z. B. geringer „Frustrationstoleranz“ des Forschers kann bei negativen Ereignissen (z. B. keine neuen Erkenntnisse bei der Forschung) die Freude an der Entdeckung reduziert werden. Um diese Aussagen über die Arbeit von Forschern treffen zu können, kann ein Theoretical Sampling durchgeführt werden. Zu diesem Zweck können z. B. Forscher mit einer hohen und einer niedrigen Frustrationstoleranz zu ihrer Arbeit befragt werden. Hier besteht die Möglichkeit der direkten Verknüpfung,

---

<sup>111</sup> Der Inhalt dieser Abbildung ist bezogen auf eine Untersuchung über die Arbeit von Forschern (MEY UND MRUCK 2004: 20).

wie z. B. die Aussage, dass eine hohe Frustrationstoleranz eine optimale Forscherpersönlichkeit auszeichnet (MEY UND MRUCK 2004: 20). An die Abbildung anschließend wird der letzte Arbeitsschritt zur Entwicklung einer Grounded Theory, das Verfassen von Memos, erläutert.

**Abbildung 16:** Ein Theoretical Sampling zur Theoriebildung über die Arbeit von Forschern



*Quelle: Darstellung entnommen aus MEY UND MRUCK 2004: 20*

#### **4.1.1.5 Memos**

Memos sind Notizen, die im Laufe einer Forschungsarbeit angefertigt werden. In ihnen werden z. B. Theorieentwürfe, Kodelisten, Kategoriebeschreibungen etc. festgehalten (MEY UND MRUCK 2004: 28).

Zu unterscheiden sind die folgenden Memotypen, deren Inhalt je nach Kodierart variiert:

- Kode-Notizen
- theoretische Notizen
- Planungsnotizen

(STRAUSS UND CORBIN 1996: 169 und 192).

Die Ergebnisse der drei Kodierarten, wie z. B. die in den Daten gefundenen Eigenschaften und Dimensionen der Phänomene, werden in Kode-Notizen notiert. Eine Erweiterung der Kode-Notizen stellen theoretische Notizen dar. In diesen Notizen werden z. B. über die vorliegenden Daten hinaus mögliche Eigenschaften und Dimensionen eines Phänomens aufgelistet. Durch dieses Vorgehen wird die theoretische Sensibilität erhöht und dem Theoretical Sampling eine Richtung gegeben. In Planungsnotizen wird das weitere Vorgehen der Datenerhebung ausgearbeitet (z. B. welche Person als nächstes interviewt werden soll) (ebenda: 169 und 177 ff.).

Um einen besseren Überblick über die geschriebenen Memos zu erhalten, werden Memos getrennt von den Daten z. B. auf Karteikarten geschrieben (ebenda: 192). Die folgende Abbildung ist ein Beispiel für die Angaben, die in einem Memo gemacht werden, wie z. B. zum Memotyp, zum Datum der Anfertigung/Änderung des Memos etc.

**Abbildung 17:** Kopf eines Memos

*Datum:* Datum der Anfertigung/Änderung

*Memotyp:* Kode-Notiz, theoretische Notiz oder Planungsnotiz

*Autor/Autorin:*

*Projekt:*

*Thema des Memos:*

*Kurzfassung:*

*Datenbezug:* Kodes, Zitate, Literatur...

*Memotext:*

*Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an MEY UND MRUCK 2004: 29 f.*

Die einzelnen Memos werden im Zuge der Theorieentwicklung geordnet, vervollständigt, präzisiert und als gegenstandsbegründete Theorie integriert und ausgebaut (BREUER 1996: 24). Die wichtigsten Elemente einer Grounded Theory werden im Folgenden noch einmal zusammenfassend dargestellt.

#### **4.1.2 Die wichtigsten Elemente der Grounded Theory im Überblick**

Mit der Grounded Theory wurde hier eine Analyse- und Auswertungsmethode qualitativ gewonnener Daten dargestellt. Anhand einer solchen Theorie können komplexe Sachverhalte eines untersuchten Gegenstandsbereichs beschrieben und erklärt werden. Im Gegensatz zu anderen Methoden wird bei dieser Methode auf eine der Untersuchung vorausgehende Hypothesenbildung verzichtet (SCHÄFER 1995: 45). Eine Grounded Theory wird anhand verschiedener Arbeitsschritte entwickelt (KELLE 1997: 288 zitiert in MEY UND MRUCK 2004: 8). Die Datensammlung (z. B. Interviews) und Datenanalyse sind bei dieser Methode eng verwobene Prozesse, die abwechselnd durchgeführt werden (STRAUSS UND CORBIN 1996: 40). Das Kernstück der Grounded Theory bildet das Kodieren (ebenda: 43 und BÖHM ET AL. 1992: 29). Im Verlauf des Kodierens werden einer Textstelle ein oder mehrere Codes zugeordnet (MEY UND MRUCK 2004: 16 und BÖHM ET AL. 1992: 29).

Der Kodierprozess ist in drei Phasen unterteilt. Die erste Phase ist das offene Kodieren. Während dieser Phase werden die Daten zunächst abschnittsweise zusammengefasst und kodiert. Anschließend werden die Codes zu Kategorien zusammengefasst und diese dimensionalisiert. In der zweiten Kodierphase, dem axialen Kodieren, werden die Kategorien miteinander anhand des Kodierparadigmas verknüpft (FISCHER 2001: 112 f.). Den letzten formalen Schritt eines Kodierprozesses bildet das selektive Kodieren. Hierbei wird das während des axialen Kodierens entwickelte Netz von Kategorien und Hypothesen so verdichtet, dass sich eine Kernkategorie herausbildet. Das Ziel des selektiven Kodierens ist, dass ein Phänomen anhand einer Theorie erklärt und Reaktionen dargestellt werden, die unter verschiedenen Bedingungen eintreten (MEY UND MRUCK 2004: 38).

Während der gesamten Analyse wird die Methode der permanenten Vergleiche angewendet (GLASER UND STRAUSS 1967: 39 zitiert in MEY UND MRUCK 2004: 15). Hierbei werden die Ereignisse innerhalb und außerhalb der erhobenen Daten auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede verglichen (STRAUSS UND CORBIN 1998: 80). Durch das Ziehen von permanenten Vergleichen wird die Reichweite der bisher entwickelten Theorie überprüft (LUDWIG-MAYERHOFER 1999: 1 und MEY UND MRUCK 2004: 15). Die Wahl der zu erhebenden Daten wird bei der Grounded Theory durch die Theoriebildung geleitet. Unter Anwendung des Theoretical Samplings werden gegensätzliche Phänomene gezielt erfasst und die untersuchten Phänomene in ihrer ganzen Vielschichtigkeit und Breite erforscht (BÖHM ET AL. 1992: 28). Im Laufe einer Forschungsarbeit werden Notizen, sogenannte Memos, angefertigt (MEY UND MRUCK 2004: 28). Im Zuge der Theorieentwicklung werden die einzelnen Memos geordnet, vervollständigt, präzisiert und als gegenstandsbegründete Theorie integriert und ausgebaut (BREUER 1996: 24).

Wie die Grounded Theory in dieser Arbeit zur Untersuchung der Einstellung deutscher Landwirte zur Erntemehrgefahrenversicherung angewendet wird, zeigen die folgenden Abschnitte.

## **4.2 Empirische Studie**

Gemäß der in den vorhergehenden Abschnitten erläuterten Grounded Theory wurde zur Analyse der Einstellung deutscher Landwirte zur Erntemehrgefahrenversicherung die Datenerhebung und die Auswertung der Daten parallel durchgeführt. Somit wurde der nächste Interviewpartner immer auf der Grundlage der Ergebnisse des vorangegangenen Interviews gewählt. In den folgenden Abschnitten wird zunächst die Art der Datenerhebung genauer erläutert und anschließend die gesamte Stichprobe detaillierter beschrieben.

### **4.2.1 Art der Datenerhebung**

Die Datenerhebung erfolgte hier weitestgehend nach den Prinzipien der Grounded Theory. Zur Erhebung der Daten wurde in der Zeit von Mai 2006 bis November 2006 unter Anwendung des Theoretical Samplings ein Leitfadeninterview<sup>112</sup> mit zehn nach verschiedenen Kriterien ausgewählten Landwirten durchgeführt. Es wurde diese Art der Datenerhebung gewählt, da ein Leitfadeninterview sowohl eine Offenheit gegenüber neuen Gesichtspunkten und unerwarteten Antwortreaktionen seitens der Interviewten gewährleistet, als auch durch die Vorgabe offener Fragen eine Vergleichbarkeit der Antworten sicherstellt (DIEKMANN 2002: 446). Die einzelnen Interviews wurden von der Verfasserin dieser Arbeit auf den verschiedenen landwirtschaftlichen Betrieben mit den Betriebsleitern unter Ausschluss Dritter geführt.

---

<sup>112</sup> Leitfadeninterview: Diese Art des Interviews „(...) enthält eine Reihe thematischer Gesichtspunkte, die im Verlauf des Interviews angesprochen werden sollen; die Fragen sind offen, und auch die Reihenfolge wird nicht im Vorhinein festgelegt“ (DIEKMANN 2002: 446).

Vor Beginn der einzelnen Interviews wurden die Betriebsleiter anhand eines Interviewervertrags<sup>113</sup> unter anderem über den von der Interviewerin einzuhaltenden Datenschutz informiert. Unter Berücksichtigung des Datenschutzes wurden die Rahmendaten (z. B. Betriebsgröße etc.) der jeweiligen landwirtschaftlichen Betriebe erfasst und zur weiteren Auswertung verallgemeinert. Da nicht davon ausgegangen werden kann, dass alle interviewten Landwirte über den gleichen Wissensstand in Bezug auf die Erntemehrgefahrenversicherung verfügen, wurde außerdem im Vorfeld des Interviews die Erntemehrgefahrenversicherung<sup>114</sup> kurz erläutert. Daran anschließend wurde mit den einzelnen Betriebsleitern ein Leitfadeninterview durchgeführt.

Die Dauer der einzelnen Interviews variierte je nach der Ausführlichkeit der von den Interviewpartnern gegebenen Antworten und der Art der im Einzelnen gestellten Fragen von 23 Minuten bis zu einer Stunde und 43 Minuten und betrug im Durchschnitt über alle Interviews 41 Minuten. Zur späteren Auswertung der Interviews wurden diese mit Hilfe eines Diktiergerätes aufgezeichnet und anschließend von der Verfasserin dieser Arbeit vollständig transkribiert<sup>115</sup>. Einen Überblick über die Inhalte des verwendeten Leitfadeninterviews liefert die folgende Abbildung.

---

<sup>113</sup> Der genaue Wortlaut des Interviewervertrags ist im Anhang dieser Arbeit abgebildet.

<sup>114</sup> Zur Erklärung der Erntemehrgefahrenversicherung wurde das vom Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) im Jahr 2001 für Deutschland entwickelte Konzept der Erntemehrgefahrenversicherung zugrunde gelegt.

<sup>115</sup> Die Transkripte geben hier nur den Wortlaut der Interviews wieder. Auf die Wiedergabe von Füllwörtern (z. B. äh, hmm etc.) und Gesprächspausen wurde verzichtet, da diese für diese Untersuchung keine Bedeutung haben.

**Abbildung 18:** Inhalte des in dieser Arbeit verwendeten Leitfadenterviews

I. Einleitung:

1. Können Sie Ihren Betrieb kurz beschreiben?

II. Risiko allgemein:

2. Welches sind für Ihren Betrieb die wichtigsten Risiken und warum?

3. Wie ordnen Sie die Risikoanfälligkeit Ihres Betriebes ein? Welche Gründe gibt es für diese Einordnung?

4. Hat sich die Risikoanfälligkeit Ihres Betriebes verändert? Warum?

5. Wie schätzen Sie Ihre Risikobereitschaft ein? Wie gelangen Sie zu dieser Einschätzung?

6. Was tun Sie zur Absicherung von Risiken auf Ihrem Betrieb und warum tun Sie dies?

7. Würde für Sie die komplette Umstellung Ihres Betriebes (z. B. eine Biogasanlage) in Frage kommen? Was wären für Sie die Beweggründe, dies zu tun oder dies nicht zu tun?

III. Wetterrisiken:

8. Werden auf Ihrem Betrieb die Erträge häufig durch Wetterextreme reduziert? Welche Wetterextreme sind es?

9. Hat sich der Auftritt von Wetterextremen auf Ihrem Betrieb im Zeitablauf verändert? Worauf führen Sie die Veränderung zurück?

10. Welche Bedeutung hat der Klimawandel für Ihren Betrieb?

11. Welche Anpassungsmöglichkeiten sehen Sie für Ihren Betrieb, um auf die Risiken des Klimawandels zu reagieren?

IV. Versicherungen allgemein:

12. Wie stehen Sie der Nutzung von Versicherungen zur Risikoabsicherung gegenüber? Warum?

13. Haben Sie eine Hagelversicherung abgeschlossen? Welches sind für Sie die Gründe, eine solche Versicherung abzuschließen bzw. nicht abzuschließen?

14. Was haben Sie für Erfahrungen mit Versicherungen gemacht?

15. Haben Sie Vorbehalte gegenüber Versicherungen? Welche sind es?

16. Wovon machen Sie den Abschluss einer Versicherung abhängig?

V. Erntemehrgefahrenversicherung:

17. Würde für Sie der Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung in Frage kommen? Welches sind die Gründe hierfür?

18. Unter welchen Bedingungen würden Sie eine Erntemehrgefahrenversicherung abschließen?

19. Welche Punkte sind für Sie bei der Ausgestaltung des Produktes Erntemehrgefahrenversicherung wichtig, damit Sie eine Erntemehrgefahrenversicherung abschließen würden?

20. Ist der Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung Ihrer Meinung nach von der Höhe der Subventionen abhängig? Warum?

VI. Abschlussfrage:

21. Wie sehen Sie die Zukunft für Ihren Betrieb?

*Quelle: eigene Darstellung*

Aufgrund der möglichen Abweichung der während der einzelnen Interviews gestellten Fragen in ihrer Art und Reihenfolge von dem hier abgebildeten Leitfadeninterview wird im Folgenden die Wahl der einzelnen Fragen exemplarisch anhand des dargestellten Leitfadeninterviews erläutert (DIEKMANN 2002: 446). Vor dem Hintergrund der Untersuchung der Einstellung deutscher Landwirte zur Erntemehrgefahrenversicherung ist das Leitfadeninterview in sechs Abschnitte unterteilt. Der erste Abschnitt, mit der Bitte um eine kurze Beschreibung des Betriebes, dient hauptsächlich der Gesprächseröffnung sowie der Erfassung der Rahmendaten der Betriebe. Zur Einhaltung des Datenschutzes erfolgte die Fragestellung des ersten Abschnitts ohne Zuhilfenahme des Diktiergerätes. Anhand der Fragen des zweiten Abschnittes soll zunächst die allgemeine Risikosituation der jeweiligen Betriebe und das Risikobewusstsein des Betriebsleiters ermittelt werden. Des Weiteren interessiert hier die Feststellung der Risikobereitschaft der Landwirte und die Frage, ob eine Einteilung der Landwirte in verschiedene Gruppen (z. B. risikofreudig, risikoneutral und risikoavers) in Bezug auf ihr Verhalten gegenüber dem Risiko möglich ist. Mit der Frage, ob für die Landwirte eine komplette Umstellung ihres Betriebes (z. B. der Bau einer Biogasanlage) in Frage kommt, soll die Reaktion der Landwirte auf ein vergleichsweise hohes Risiko<sup>116</sup> ermittelt werden.

Dieser allgemeinen Analyse des Risikos folgt im dritten Abschnitt eine genauere Untersuchung der Einstellung der Landwirte gegenüber Wetterrisiken. Hierzu wird zunächst festgestellt, welche Wetterextreme auf den jeweiligen Betrieben auftreten und ob von den Landwirten eine Veränderung des Auftretens von Wetterextremen wahrgenommen wird. Des Weiteren interessiert hier die Frage, welche Bedeutung die Landwirte dem Klimawandel in Bezug auf ihre landwirtschaftliche Produktion beimessen und welche Reaktionsmöglichkeiten für sie bestehen. Um den Standpunkt der Landwirte gegenüber Versicherungen im Allgemeinen zu untersuchen, werden im vierten Abschnitt

---

<sup>116</sup> Dem Bau einer Biogasanlage wird hier ein hohes Risiko zugemessen, da dieser sehr kapitalintensiv ist und die Rentabilität einer solchen Anlage von vielen unsicheren Faktoren (z. B. die Höhe des Flächenpachtpreises, politische Vorgaben etc.) abhängt.

die einen Versicherungsabschluss bestimmenden Faktoren genauer beleuchtet. Im fünften Abschnitt wird das Risikoverhalten der Landwirte in Bezug auf die Erntemehrgefahrenversicherung untersucht. Hier ist von besonderem Interesse, wie der Landwirt charakterisiert ist, der einen Versicherungsabschluss in Erwägung zieht. Zudem interessieren hier die Umstände, unter denen ein Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung in Betracht gezogen wird. Die Frage des letzten Abschnitts dient dem Gesprächsausklang und der Überprüfung der Kongruenz der gegebenen Antworten.

Um diese Forschungsfragen zu beantworten und somit das Phänomen der Einstellung deutscher Landwirte zur Erntemehrgefahrenversicherung in seiner ganzen Vielschichtigkeit und Breite zu untersuchen, wurden als Interviewpartner Betriebsleiter möglichst unterschiedlicher landwirtschaftlicher Betriebe gewählt. Die genaue Zusammensetzung der unter Anwendung des Theoretical Samplings entstandenen Stichprobe beschreibt der folgende Abschnitt.

#### **4.2.2 Beschreibung der Stichprobe**

Die hier gewonnene Stichprobe setzt sich nach dem Eintreten der Theoretischen Sättigung aus insgesamt zehn Betriebsleitern landwirtschaftlicher Haupterwerbsbetriebe zusammen. Auf der Grundlage theoretischer Vorüberlegungen wurde als erster Interviewpartner der Betriebsleiter eines Eigentumsbetriebes gewählt. Basierend auf den aus diesem ersten Fall gewonnenen Erkenntnissen wurde entsprechend dem Grundsatz der maximalen beziehungsweise minimalen Kontrastierung die Stichprobe von einem Fall zum nächsten kontinuierlich weiter zusammengesetzt. Die hauptsächlichen Auswahlkriterien der nächsten Interviewpartner waren hierbei zum Beispiel die Häufigkeit des Auftretens von Wetterextremen auf dem Betrieb, die Eigentumsverhältnisse (Höhe des Pachtanteils) des Betriebes und die Zahl der Betriebszweige (JÜRGENS 2001: 42).

Zur Anonymisierung der Daten wurden den Betrieben in der Reihenfolge der Interviewdurchführung Nummern von eins bis zehn zugeordnet. Im Folgenden werden somit die einzelnen Betriebe zur besseren Unterscheidung mit Betrieb eins (bzw. Landwirt oder Interviewpartner eins), Betrieb zwei (bzw. Landwirt oder Interviewpartner zwei) und so weiter bezeichnet. Bei den Betrieben der Stichprobe handelt es sich überwiegend um Marktfruchtbetriebe. Nur Betrieb sechs und sieben sind landwirtschaftliche Gemischtbetriebe. Die vorherrschende Rechtsform der Betriebe in der Stichprobe ist die der Einzelunternehmen. Davon abweichend handelt es sich bei Betrieb neun um eine Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR), bei Betrieb sieben um eine eingetragene Genossenschaft und bei den Betrieben sechs und zehn um Gesellschaften mit begrenzter Haftung (GmbH). Mit Ausnahme des Betriebes zehn, der ein Biobetrieb ist, wirtschaften die Betriebe der Stichprobe konventionell. Als eine Besonderheit, die der Verfasserin im Vorfeld des Interviews nicht bekannt war, hat ein Betrieb der Stichprobe (Betrieb sieben) bereits eine Erntemehrgefahrenversicherung bei der Münchener und Magdeburger Agrarversicherung abgeschlossen.

Auch in ihren weiteren Rahmendaten unterscheiden sich die Betriebe der Stichprobe zum Teil ganz erheblich. So variiert zum Beispiel die Betriebsgröße innerhalb der Stichprobe von 70 ha (Betrieb fünf) bis 2200 ha (Betrieb sechs). Auch der Pachtanteil der Betriebe ist ganz verschieden, da sowohl reine Pachtbetriebe (z. B. Betrieb sieben) als auch reine Eigentumsbetriebe (z. B. Betrieb eins) und Betriebe mit einem mehr oder weniger großen Pachtanteil (z. B. Betrieb vier und Betrieb acht) in der Stichprobe enthalten sind. Einen genauen Überblick über die einzelnen betrieblichen Rahmendaten der Betriebe der Stichprobe und die zentralen Kriterien, nach denen die jeweiligen Interviewpartner ausgewählt wurden, liefert die folgende Tabelle. In den anschließenden Abschnitten werden die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchung und die Auswertung dieser Ergebnisse dargelegt.

**Tabelle 9:** Übersicht über die betrieblichen Rahmendaten<sup>117</sup> und Auswahlkriterien der Interviewpartner

Interview-partner	Betriebs-größe	Pacht-anteil in % der Gesamt-fläche	Durchschn. Bodenzahl des Betriebes	Durchschn. Niederschlags-menge	Bodenarten	angebaut Kulturen und fünfjährige Durchschnittserträge des Betriebes
Landwirt 1	300 ha	---	60 Bodenz-punkte	750 mm pro Jahr	Kalkstein-verwitterungs-böden, Ton, Sand	Zuckerrüben (550 dt/ha), Weizen (80 dt/ha), Gerste (70 dt/ha), Raps (35 dt/ha), Erbsen (k.A. <sup>118</sup> ), Grassamen (k.A.)
Landwirt 2	350 ha	77 %	80 Bodenz-punkte	550 mm pro Jahr	Lehm, Ton, anmooriger Lehm	Zuckerrüben (600 dt/ha), Weizen (90 dt/ha), Gerste (70 dt/ha), Raps (50 dt/ha), Silomais (k.A.)
Landwirt 3	900 ha	10 %	90 Bodenz-punkte	400 mm pro Jahr	sandiger Lehm	Zuckerrüben (400 dt/ha), Weizen (65 dt/ha), Raps (35 dt/ha), Triticale (65 dt/ha), Futtererbsen (35 dt/ha), Körnermais (95 dt/ha)
Landwirt 4	300 ha	97 %	40 Bodenz-punkte	500 mm pro Jahr	sandiger Lehm, lehmiger Sand	Weizen (70 dt/ha), Raps (40 dt/ha), Roggen (70 dt/ha)
Landwirt 5	70 ha	---	90 Bodenz-punkte	550 mm pro Jahr	Lößlehm	Zuckerrüben (745 dt/ha), Weizen (95 dt/ha), Gerste (95 dt/ha), Raps (50 dt/ha)
Landwirt 6	2200 ha	73 %	30 Bodenz-punkte	530 mm pro Jahr	lehmgiger Sand, Sand	Weizen (60 dt/ha), Gerste (55 dt/ha), Raps (30 dt/ha), Roggen 50 dt/ha, Triticale (55dt/ha), Lucerne (k.A.), Futtermais (380 dt/ha), Futterroggen (k.A.)
Landwirt 7	1200 ha	100 %	55 Bodenz-punkte	400 mm pro Jahr	lehmgiger Sand, Lehm	Zuckerrüben (450 dt/ha), Weizen (65 dt/ha), Gerste (75 dt/ha), Roggen (50 dt/ha), Triticale (60 dt/ha), Futtermais (390 dt/ha)
Landwirt 8	150 ha	7%	70 Bodenz-punkte	640 mm pro Jahr	Auenlehm, lehmiger Ton, Rendzina	Zuckerrüben (550 dt/ha), Weizen (75 dt/ha), Gerste (80 dt/ha), Raps (40 dt/ha), Roggen (80 dt/ha)
Landwirt 9	550 ha	10%	70 Bodenz-punkte	550 mm pro Jahr	Lößlehm	Zuckerrüben (550 dt/ha), Weizen (85 dt/ha), Gerste (90 dt/ha), Raps (40 dt/ha), Erbsen (k.A.)
Landwirt 10	300 ha	100%	55 Bodenz-punkte	800 mm pro Jahr	sandiger Lehm, lehmiger Sand	Zuckerrüben (420 dt/ha), Weizen (40 dt/ha), Gerste (30 dt/ha), Roggen (35 dt/ha), Triticale (40 dt/ha), Erbsen (40 dt/ha), Hafer (35 dt/ha), Dinkel (40 dt/ha), Ackerbohnen (30 dt/ha), Wicken (15 dt/ha), Kürbis (4 dt/ha), Ganzpflanzensilage (k.A.), Klee gras (k.A.), Rotklee (4 dt/ha)

<sup>117</sup> Die Angaben in der Tabelle sind gerundet.

<sup>118</sup> k.A.: Keine Angabe der Durchschnittserträge.

**Tabelle 9:** Übersicht über die betrieblichen Rahmendaten und Auswahlkriterien der Interviewpartner

Interview-partner	geografische Lage des Betriebes	weitere Betriebszweige	Alter des Betriebsleiters	Bewirtschaftungsdauer	Qualifikationen des Betriebsleiters	zentrale Auswahlkriterien des Betriebes für die Befragung
Landwirt 1	nördliches Harzvorland	Forst und Vermietung	Anfang 40	15 Jahre	Diplomagraringenieur	Eigentumsbetrieb
Landwirt 2	nördliches Harzvorland	---	Ende 30	5 Jahre	Diplomagraringenieur	Betrieb mit einem hohen Pachtanteil, keine weiteren Betriebszweige
Landwirt 3	südliche Börde	kleine Pferdezucht	Ende 60	15 Jahre	staatl. geprüfter Landwirt	Eigentumsbetrieb mit hohem Trockenheitsrisiko
Landwirt 4	Uckermark	Brennerei	Ende 30	10 Jahre	staatl. geprüfter Wirtschaftler	Pachtbetrieb mit hohem Trockenheitsrisiko
Landwirt 5	Calenberger Land	---	Anfang 60	40 Jahre	staatl. geprüfter Landwirt	Betrieb mit sehr geringem Risiko des Auftretens von Wetterextremen
Landwirt 6	Oderspree Gebiet	Milchproduktion (550 Milchkuhe)	Anfang 60	20 Jahre	Diplomagraringenieur	Betriebsgröße, Rechtsform des Betriebes (GmbH)
Landwirt 7	Elbaue	Färsenaufzucht (2000 Tiere)	Anfang 40	15 Jahre	Agraringenieur (Fachschule)	Auftreten unterschiedlicher Wetterextreme (Überschwemmung, Trockenheit, Frost), Überschwemmungsgebiet, Erfahrung mit einem Totalschaden durch das Elbehochwasser im Jahr 2002
Landwirt 8	oberes Leinetal	Vermietung, Bioenergie (Turbinenanlage), Hofkaffee, Ausstellungen, Veranstaltungen	Mitte 30	5 Jahre	Diplomagraringenieur	Stark diversifizierter Betrieb, Betrieb mit einem sehr geringen Risiko des Auftretens von Wetterextremen
Landwirt 9	nördliches Harzvorland	Schweinemast (900 Plätze), Kaminholzproduktion, Biogasanlage (ab 2007), Vermietung	Mitte 30	1 Jahr	staatl. geprüfter Wirtschaftler	Beginn der Bewirtschaftung durch den Betriebsleiter, Diversifizierung des Betriebes im Bereich Bioenergie
Landwirt 10	tertiäres Hügelland	Putenmast (2000 Tiere), Direktvermarktung von Kürbiskernöl, Saatgutvermehrung mit Dienstleistungen wie z. B. Saatgutaufbereitung	Anfang 40	15 Jahre	Landwirtschaftsmeister	Hohes Hagelrisiko, ökologisch wirtschaftender Betrieb (Naturland)

Quelle: eigene Darstellung

### 4.3 Ergebnisse und ihre Auswertung

Zur Auswertung der gewonnenen Erkenntnisse wird im weiteren Verlauf das in Kapitel 4.1.1.2.2 vorgestellte Modell des Kodierparadigmas von STRAUSS UND CORBIN zu Grunde gelegt. Um eine optimale Anwendung dieses Modells auf das vorliegende Forschungsgebiet zu ermöglichen, sind einige Modifikationen erforderlich. So werden die „Ursächlichen Bedingungen (A)“ in dem Modell von STRAUSS UND CORBIN in dem modifizierten Modell durch „Ursachen“ ersetzt und an die dritte Stelle (C) des Kodierparadigmas gestellt. Des Weiteren steht in dem modifizierten Modell das Phänomen an erster Stelle des Kodierparadigmas. Der „Kontext (C)“ des Modells von STRAUSS UND CORBIN wird in der Modifikation durch „Eigenschaften und ihre Ausprägungen (B)“ ersetzt und an der zweiten Stelle des Kodierparadigmas positioniert. Im Rahmen der Modifikation werden die „Handlungs- und interaktionalen Strategien (E)“ verkürzt durch „Strategien“ dargestellt und in der Reihenfolge mit den „Intervenierenden Bedingungen (D)“ vertauscht. Den letzten Punkt des Kodierparadigmas bilden sowohl in der Version von STRAUSS UND CORBIN als auch in der modifizierten Fassung die „Konsequenzen (F)“. Die genaue Ausgestaltung des modifizierten Modells des Kodierparadigmas zeigt die folgende Abbildung.

#### **Abbildung 19:** Modifikationen des Modells des Kodierparadigmas

(A) Phänomen ⇒ (B) Eigenschaften und ihre Ausprägungen ⇒ (C) Ursachen ⇒ (D) Strategien ⇒ (E) Intervenierende Bedingungen ⇒ (F) Konsequenzen
--

*Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an STRAUSS UND CORBIN 1996: 78 und FISCHER 2001:*

115

Zur Beantwortung der dieser Arbeit zugrunde liegenden Forschungsfrage kristallisierten sich aus den gewonnenen Daten neben der Kernkategorie die folgenden vier Kategorien heraus:

1. die Kategorie „betriebspezifische Risiken“
2. die Kategorie „Risikobereitschaft der Landwirte“
3. die Kategorie „Wetterextreme“
4. die Kategorie „Versicherungen“

Es wurden diese vier Kategorien gewählt, da anhand dieser Kategorien die Zusammenhänge deutlich werden, die die Einstellung der Landwirte zur Erntemehrgefahrenversicherung darstellen. Im Folgenden werden diese vier Kategorien und die Kernkategorie anhand der von den befragten Landwirten gemachten Aussagen genauer erläutert.

### **4.3.1 Die Kategorie „betriebsspezifische Risiken“**

Zur genaueren Untersuchung der Risikosituation der Betriebe der Stichprobe werden unter der Kategorie „betriebsspezifische Risiken“ all die Risiken zusammengefasst, die von den Betriebsleitern auf ihren Betrieben wahrgenommen werden. Eine Ausnahme hiervon bilden die Wetterrisiken, da auf diese Risiken in einer separaten Kategorie im weiteren Verlauf dieser Arbeit genauer eingegangen wird und sie aus diesem Grund an dieser Stelle nicht weiter erwähnt werden.

Abhängig vom Risikobewusstsein der Landwirte variiert die Summe der auf den jeweiligen Betrieben wahrgenommenen Risiken. So nehmen einige Landwirte auf ihren Betrieben kaum Risiken wahr, andere hingegen zählen eine Vielzahl von Risiken auf, die sie für ihren Betrieb sehen:

*Landwirt 5: „Risiken kenn ich hier an und für sich gar keine.“*

*Landwirt 7: „In der Landwirtschaft ist erst mal alles möglich. Es kommt jedes Jahr irgendwas anderes (...).“*

Ein Einflussfaktor auf die Wahrnehmung von Risiken ist die Erfahrung, die mit dem jeweiligen Risiko gemacht wurde. Daher werden Risiken, mit deren Eintreffen bereits Erfahrungen vorliegen, höher eingeschätzt als Risiken, mit denen noch keine Erfahrungen bestehen. Dies kommt zum Beispiel durch die folgende Äußerung von Landwirt 2, die sich auf die Abschätzung der Höhe eines bekannten Risikos (Eintreten eines Wildschadens) im Vergleich zur Höhe eines unbekanntes Risikos (Risiken, die durch Monokulturen verursacht werden) bezieht, zum Ausdruck:

*Landwirt 2: „Ja, was ich nicht einschätzen kann, den Wildschaden habe ich ja schon gesehen und habe ihn auch schon zu spüren bekommen.“*

Im Vergleich zu den Risiken, die von Maismonokulturen ausgehen können, schätzt dieser Landwirt das Risiko eines Wildschadens, der durch einen erhöhten Anbau von Mais entstehen kann, höher ein als die Risiken, die durch Monokulturen verursacht werden, da er den Wildschaden bereits „(...) zu spüren bekommen“ (Landwirt 2) hat. Die Risikowahrnehmung wird auch durch die Höhe des möglichen Einzelrisikos beeinflusst. Aus diesem Grund lässt sich mit zunehmender Diversifizierung eines Betriebes eine Abnahme der Risikowahrnehmung des Betriebsleiters feststellen:

*Landwirt 8: „Ganz allgemein habe ich kein so hohes Risikoempfinden für Gefahren, die nun so unbedingt vor der Tür stehen. Ich habe aber auch immer das Gefühl, dass so ein Betrieb, der eben so vielseitig aufgebaut ist, insgesamt einfach so verschiedene Standbeine hat, dass man einfach nicht so ein großes Einzelrisiko auf sich zukommen sieht.“*

Welche Risiken im Einzelnen von den Landwirten auf ihren Betrieben wahrgenommen werden, wird im folgenden Abschnitt genauer beleuchtet.

#### **4.3.1.1 Phänomen: Welche Risiken werden von den befragten Landwirten auf ihren Betrieben wahrgenommen?**

Von den Interviewpartnern werden verschiedene Risiken wahrgenommen, die auf ihren Betrieben vorkommen können. Hierbei ist besonders auffällig, dass vor allem Risiken genannt werden, die nicht oder nur begrenzt versicherbar sind, wie zum Beispiel natürliche und politische Risiken. Insgesamt betrachtet setzen sich die von den befragten Landwirten auf ihren Betrieben wahrgenommenen Risiken aus verschiedenen Risiken zusammen, die in der folgenden Abbildung 20 dargestellt sind. Im Anschluss an die Abbildung 20 werden die einzelnen Risiken und die Gründe für die unterschiedliche Wahrnehmung der Risiken anhand von Ausschnitten aus den Interviews genauer erläutert.

**Abbildung 20:** Zusammenstellung der von den befragten Landwirten wahrgenommenen Risiken

- Natürliche Risiken<sup>119</sup>:
  - Unvorhersehbare Krankheitsereignisse
  - Erhöhtes Vorkommen von Pflanzenschädlingen
- Externe Risiken:
  - Institutionelle Risiken (politische Risiken)
  - Marktrisiken (Preisrisiken und Vermarktungsrisiken)
- Subjektive Risiken:
  - Managementrisiken
  - Finanzielle Risiken
  - Technische Risiken
- Spezielle Risiken<sup>120</sup>:
  - a) Spezielle Risiken bei der Nutzung von Lohnunternehmen:
    - Erhöhte Abhängigkeit von Dritten
  - b) Spezielle Risiken diversifizierter Betriebe:
    - Mietausfälle bei Gebäuden
    - Gebäudeschäden
    - Unvorhersehbare Gebäudereparaturen
    - Politische Änderungen
  - c) Spezielle Risiken von Veredlungsbetrieben:
    - Produktionsausfälle
  - d) Spezielle Risiken ökologisch wirtschaftender Saatgut produzierender Betriebe:
    - Erhöhter Krankheitsdruck im Ackerbau
    - Nichtanerkennung von Saatgut
    - Nichterreicherung von Qualitätsstandards im Getreideanbau

*Quelle: eigene Darstellung*

---

<sup>119</sup> Hier werden nur die natürlichen Risiken erwähnt, die nicht direkt durch Wetterextreme entstehen, da diese Risiken eine eigene Kategorie bilden.

<sup>120</sup> Zu den speziellen Risiken gehören hier Risiken, die durch weitere Betriebszweige oder die besondere Wirtschaftsweise (z. B. ökologischer Landbau) der Betriebe entstehen.

Zu den natürlichen Risiken zählt das Auftreten von unvorhersehbaren Krankheitsereignissen im Ackerbau sowie das erhöhte Vorkommen von Pflanzenschädlingen. Da diese Risiken im konventionellen Ackerbau in der Regel durch einen gezielten Pflanzenschutz vermeidbar sind, werden sie nur als Risiken wahrgenommen, wenn gegenteilige Erfahrungen bestehen. So nennt Landwirt 1 unvorhersehbare Krankheitsereignisse im Ackerbau als ein Risiko, das auf seinem Betrieb auftreten kann, da er sich noch genau an die Folgen eines solchen Auftretens erinnert:

*Landwirt 1: „(...) weitere Risiken können sein Krankheitsereignisse, die so von der Beratung oder auch aus den Forschungskennntnissen her nicht vorhersehbar waren, zum Beispiel diese Läusekalamität 1988, das war zwar vor meiner Zeit, ist mir aber noch genau im Hinterkopf, wie das war. Da waren ja dann eben durch einen starken Blattlausbefall Virusinfektionen und auch extreme Ertrags- einbußen, sieht man also häufig in so Langzeitvergleichen noch, dass es ein extrem schlechtes Jahr gewesen ist durch diese Kalamität.“*

Anhand der Aussage von Landwirt 1: „(...) das war zwar vor meiner Zeit, ist mir aber noch genau im Hinterkopf, wie das war“ wird deutlich, dass auch die Erfahrung, die andere mit dem Auftreten eines Risikos gemacht haben, das Bewusstsein des Betriebsleiters gegenüber dem jeweiligen Risiko erheblich beeinflussen kann.

Das erhöhte Vorkommen von Pflanzenschädlingen sehen zwei Betriebsleiter von Betrieben mit einer hohen Rapsproduktion als ein mögliches Risiko an, da sie Erfahrungen mit der Wirkungslosigkeit vorhandener Mittel zur Bekämpfung des Rapsglanzkäfers gemacht haben:

*Landwirt 4: „Speziell in diesem Jahr den Rapsglanzkäfer, den wir nicht bekämpfen konnten, (...).“*

*Landwirt 6: „Zum Beispiel haben wir in diesem Jahr im Rapsanbau, der bei uns ja eine tragende Säule darstellt einen unheimlichen Zuflug von Raps- glanzkäfern festgestellt. Die Mittel, die zur Verfügung standen, haben nicht*

*gewirkt, die Rapsglanzkäfer waren resistent. (...) Und jetzt ist es nun passiert, dass wir von der Hälfte unserer Rapsflächen fast nichts geerntet haben.“*

Durch die von Landwirt 6 verwendete Bezeichnung des Rapsanbaus als „tragende Säule“ des Betriebes wird deutlich, welchen Einfluss die Höhe des möglichen Risikos auf das Risikobewusstsein der Landwirte nimmt.

Ein weiterer Risikobereich, der von den Landwirten wahrgenommen wird, ist der der externen Risiken. Aufgrund der erhöhten Abhängigkeit der Landwirtschaft von der Politik, wird von einem Großteil der befragten Landwirte das politische Risiko als ein wichtiges Risiko genannt. Hierbei sehen die Landwirte das Risiko vor allem in der steten Änderung und der damit verbundenen Unberechenbarkeit der Agrarpolitik:

*Landwirt 3: „(...) dass die Vorgaben der Politik auf jeden Fall besser und genauer werden müssen für die Landwirtschaft, da wir in der Landwirtschaft eigentlich ein bisschen schwimmen, also dass wir gar nicht klipp und klar eine Richtung haben, wo wir uns nach richten können, auch eben auf die nächsten Jahre (...).“*

*Landwirt 5: „Die Agrarpolitik ist unberechenbar, die kann heute so und morgen so sein.“*

*Landwirt 6: „Das wichtigste Risiko ist die Unwägbarkeit der Politik. Zu wenige Planungssicherheiten, weil man nie weiß, wo die Entscheidungen hingehen.“*

*Landwirt 6: „Es wird doch so viel Einfluss auf die Landwirtschaft genommen von allen Seiten, vom Politischen und so weiter, dass es immer schwieriger ist, einen Betrieb in einer Ebene zu halten (...).“*

Zu einer erhöhten Sensibilität der Landwirte gegenüber dem politischen Risiko tragen auch die Erfahrungen mit der jüngsten Reform der Agrarpolitik und die Reform der Zuckermarktordnung bei, da diese direkte Auswirkungen auf das landwirtschaftliche Einkommen haben:

*Landwirt 1: „Die nächsten Risiken, die ich sehe, sind dann in der Politik zu sehen, (...), dass zum Beispiel eine Gasölverbilligung gestrichen wird, dass bestimmte Rahmenbedingungen sich verschieben, die Zuckermarktordnung bringt große Veränderungen (...).“*

*Landwirt 9: „Der Betriebsberater hat errechnet, dass für diesen Betrieb im Verlauf der nächsten sieben Jahre als worst case scenario die Betriebseinnahmen durch Subventionsrückbau beziehungsweise die neue Zuckermarktordnung auf fünfzig Prozent zusammenbrechen könnten (...).“*

Die erhöhte Sensibilität der Landwirte gegenüber dem politischen Risiko führt dazu, dass das politische Risiko auch dann als ein wesentliches Risiko genannt wird, wenn ansonsten keine Risiken auf dem Betrieb wahrgenommen werden:

*Landwirt 5: „Risiken kenn ich hier an und für sich gar keine.“*

*Landwirt 5: „Die Agrarpolitik ist unberechenbar, die kann heute so und morgen so sein.“*

Obwohl das politische Risiko von einem Großteil der Landwirte als ein wichtiges Risiko genannt wurde, haben nicht alle interviewten Landwirte dieses Risiko angesprochen. Eine mögliche Ursache hierfür ist die Wahrnehmung dieses Risikos als ein universelles Risiko, da dieses Risiko alle landwirtschaftlichen Betriebe und nicht einen Betrieb speziell betrifft:

*Landwirt 2: „Das einzige Risiko ist das politische Risiko, aber das haben wir ja alle.“*

Als einen weiteren Bestandteil der externen Risiken werden von einem Landwirt Marktrisiken in Form von Preisrisiken als ein mögliches Risiko wahrgenommen:

*Landwirt 8: „Daneben spielen natürlich im landwirtschaftlichen Betrieb insbesondere die Preisrisiken eine Rolle, wir haben als einen großen Abnehmer ein Mühlenunternehmen, wo wir Qualitätsgetreide hinliefern, das heißt also, wir müssen auch dann wirklich jedes Jahr ausreichend gute Partien bereitstellen, auch darin steckt sicherlich ein wesentliches Betriebsrisiko.“*

Dieser Landwirt sieht die Preisrisiken als ein wichtiges Betriebsrisiko an, da aufgrund der Abhängigkeit der Landwirtschaft von natürlichen Faktoren die ausreichende Bereitstellung von Qualitätsgetreide und somit die Erzielung eines höheren Preises nicht permanent gewährleistet werden kann.

Des Weiteren werden von den Landwirten Risiken wahrgenommen, die sich den subjektiven Risiken zuordnen lassen. Hierzu gehören unter anderem Managementrisiken:

*Landwirt 7: „(...) eigene Fehler, die man zwar minimieren sollte, aber immer mit in Betracht ziehen muss, (...).“*

Abhängig von der Kapitalausstattung der Betriebe und der Höhe des Pachtanteils werden auch finanzielle Risiken als bedeutende betriebliche Risiken wahrgenommen:

*Landwirt 2: „(...) weil ich eben einen Pachtbetrieb habe, wirtschaftlich betrachtet ist es eben so, dass ich, wenn ich schlechtere Ernten mache, natürlich auch geringere Margen habe als ein Eigentumsbetrieb (...).“*

Das technische Risiko wird insbesondere von Betriebsleitern von Betrieben mit mehreren Angestellten und von Betrieben mit einem erhöhten Vorkommen von Steinen auf den Ackerflächen erwähnt:

*Landwirt 6: „(...) das Risiko einer schludrhaften Bedienung der Technik (...).“*  
*Landwirt 6: „(...) denn wir sind hier ja im Endmoränengebiet, das heißt, wir haben hier sehr viele Steine und die Mähdrescher, obwohl wir jedes Jahr jeden Schlag absammeln mit Leuten, kann es doch passieren, dass ein Stein in den Mähdrescher kommt und einen Schaden von vierzig, fünfzig Tausend Euro verursacht.“*

Die zuvor erläuterten Risiken sind Risiken, die den klassischen Ackerbaubetrieb betreffen können. Da jedoch nicht nur solche Betriebe Teil der Stichprobe sind, werden von den Betriebsleitern auch spezielle Risiken genannt, die durch weitere Betriebszweige oder durch die besondere Wirtschaftsweise (z. B. ökologischer Landbau) der Betriebe entstehen können. Bei der Auswertung der Interviews wird deutlich, dass sich die Betriebsleiter dieser speziellen Risiken besonders bewusst sind.

Die speziellen Risiken der interviewten Betriebe können unterteilt werden in:

- Spezielle Risiken bei der Nutzung von Lohnunternehmen
- Spezielle Risiken diversifizierter Betriebe
- Spezielle Risiken von Veredlungsbetrieben
- Spezielle Risiken ökologisch wirtschaftender Betriebe

Aufgrund der überwiegenden Nutzung von Lohnunternehmen und der damit verbundenen erhöhten Abhängigkeit von Dritten wird von Landwirt 8 die Nutzung von Lohnunternehmen als ein bedeutsames Risiko für seinen Betrieb wahrgenommen:

*Landwirt 8: „(...) für den Bereich Landwirtschaft ist es so, dass wir stark auf fremde Maschinen gesetzt haben in unserem Betrieb, das heißt, ich bin stark auf die Mitarbeit anderer Unternehmen angewiesen, darin steckt ein gewisses Risiko, (...).“*

Beeinflusst wird die Wahrnehmung dieses Risikos auch von der Erfahrung, dass durch die Nutzung von Lohnunternehmen der eigene Einflussbereich des Betriebsleiters erheblich reduziert wird:

*Landwirt 8: „(...) weil man viele Dinge, die man als klassischer Betriebsleiter in der eigenen Hand hat, nicht mehr in der eigenen Hand hat.“*

Da es sich bei dem Betrieb, der für die Befragung als ein stark diversifizierter Betrieb ausgewählt wurde, um einen Betrieb handelt, dessen Diversifikationen hauptsächlich im Gebäudebereich vorgenommen wurden, beziehen sich auch die wahrgenommenen Risiken auf dieses Gebiet. So nennt der Betriebsleiter dieses Betriebes als spezielle Risiken, die seinen Betrieb betreffen können, das Risiko von Mietausfällen sowie das Risiko von Gebäudeschäden und unvorhersehbaren Gebäudereparaturen:

*Landwirt 8: „Daneben sind die anderen Betriebszweige natürlich auch dadurch geprägt, dass es bei Vermietungen Mietausfälle und solche Risiken gibt. Besonders die Gebäudebestände haben auch ihre ganz eigenen Probleme oder Risiken.“*

*Landwirt 8: „Bei den Gebäuden ist natürlich eine relativ hohe Unterhaltungsaufwendung, die, da alles ja auch mehrere Jahrhunderte zum Teil alt ist, ja auch immer sehr schwer abzuschätzen sind und wo auch immer eher überraschende Dinge kommen und dann natürlich auch gerade Wettergefahren wie Sturm oder Blitzschlag, wo man sich dann auch absichern muss dagegen.“*

In diesem Fall liegt bei dem Betriebsleiter eine erhöhte Sensibilität gegenüber den speziellen Risiken vor, da er sich selbst schwerpunktmäßig mit den diversifizierten Bereichen seines Betriebes befasst:

*Landwirt 8: „Ja, für uns ist die Zukunft eher so, dass ich mich selber ein bisschen mehr weg von der Landwirtschaft entwickeln werde und meine Arbeitsschwerpunkte eher im Bereich der landwirtschaftlichen bisherigen Nebenbetriebe suchen werde, weil der Betrieb einfach dafür viele Möglichkeiten bietet.“*

Ein weiteres Risiko, welches von einem der interviewten Betriebsleiter als ein wichtiges Risiko für seinen im Bereich der Produktion von Branntwein diversifizierten Betrieb wahrgenommen wird, ist das Risiko politischer Änderungen:

*Landwirt 4: „(...) und als Nebenbetrieb die Brennerei ist politisch nicht gesichert, ob man damit langfristig Geld verdienen kann, (...).“*

Beeinflusst wird die Wahrnehmung dieses Risikos durch die Abhängigkeit der Branntwein produzierenden Betriebe von den Mengen- und Preisvorgaben des Branntweinmonopols sowie der bereits erfolgten Reduktion der Jahresbrennrechte:

*Landwirt 4: „Die landwirtschaftlichen Brennereien in Deutschland haben Brennrechte. Da gibt es ein regelmäßiges Brennrecht, das gehört zu jeder Brennerei dazu. Davon setzt die Bundesmonopolverwaltung von Branntwein jedes Jahr ein Jahresbrennrecht fest. Das ist eine Prozentzahl von dem regelmäßigen Brennrecht. Die Monopolverwaltung steuert dadurch ihren Bedarf und das ist schon der erste Punkt, wo wir von der Politik abhängig sind. Das Branntweinmonopol hat kein Geld mehr und deswegen haben wir zum Beispiel nur noch fünfzig Prozent Jahresbrennrechte. Das ist der erste Punkt, wie viel können wir unsere Brennerei auslasten, und der zweite Punkt ist, die Monopolverwaltung legt auch das Übernahmegeld fest, was wir für den*

*Alkohol kriegen. Und da ist das Risiko auch groß, dass sich das ändert. Das Risiko ist hoch.“*

Aufgrund des hohen Anteils des in der Brennerei erzielten Umsatzes am Gesamtumsatzes des Betriebes, stellt für diesen Landwirt auch der mögliche Wegfall des Branntweinmonopols im Jahr 2010 und die damit verbundene Preissenkung auf Weltmarktniveau einen erheblichen Risikofaktor da:

*Landwirt 4: „Und dann ist im Moment auch noch, das ist eigentlich das allergrößte Risiko, dass das Branntweinmonopol selber nicht mehr gesichert ist. Bis 2010 ist es festgesetzt und dann wird neu verhandelt. (...) das Branntweinmonopol gibt es nur in Deutschland, aber das ist so ein nationaler Sonderweg und da ist das von der EU her nicht mehr gesichert, dass das nach 2010 noch erhalten bleibt.“*

*Landwirt 4: „(...) zu Weltmarktpreisen kann ich nicht produzieren, (...). (...) da ich das Getreide von einem Drittel meiner Fläche brauche und in der Brennerei die Hälfte vom Umsatz mache. Also, es ist noch lukrativ, es könnte sich aber ändern.“*

In der Veredlung wird von den interviewten Landwirten vor allem das Risiko von Produktionsausfällen durch Krankheiten wahrgenommen:

*Landwirt 9: „Das wären im Bereich der Veredelung, dass man Produktionsausfälle bei den Schweinen durch Krankheiten hätte.“*

Beeinflusst wird die Wahrnehmung dieses Risikos durch die mögliche Risikohöhe und die Dauer der Kompensation eines möglichen Schadens nach Eintritt eines Produktionsausfalls:

*Landwirt 6: „(...) wir haben zum Beispiel Risiko eigentlich jetzt in der Milchproduktion. Wenn dort was passiert, ist das weitaus größer als im Ackerbau, weil man das in einem Jahr kompensieren kann. Das kann man auch wieder verändern. Aber die Milchproduktion dauert eben Jahre, wenn hier eine*

*Seuche reinkommt. Also haben wir gesagt, nach den finanziellen Möglichkeiten, die Tierproduktion muss abgesichert sein (...).“*

*Landwirt 7: „(...) dann weitergehend Tierproduktion, Krankheitsgeschehen im Bestand, da es ein sehr großer Bestand ist, (...).“*

Der interviewte Betriebsleiter eines ökologisch wirtschaftenden saatgutproduzierenden Betriebes nennt für seinen Betrieb als spezielles Risiko das Risiko eines erhöhten Krankheitsdrucks im Ackerbau und das damit verbundene Risiko der Nichtanerkennung von Saatgut :

*Landwirt 10: „Das ist für uns durch die starke Saatgutvermehrung, die Saatguterkennung, beziehungsweise nicht die normale Saatguterkennung, (...), sondern der Kalttest, das ist ein zusätzliches Anerkennungskriterium im Biobereich (...), beziehungsweise auch vom Krankheitsdruck dadurch, dass wir nicht beizen dürfen, gibt es dann doch bestimmte Risiken, wie zum Beispiel Brandsporen oder Schneeschimmel, die ein Aberkennungsgrund sind.“*

Des Weiteren besteht für diesen Betrieb auch in der Nichterreichung von Qualitätsstandards im Getreideanbau ein wichtiges Risiko:

*Landwirt 10: „(...), ein Risiko ist für uns auch bei dem Qualitätsgetreide, die Qualität zusammenzubringen. Dadurch, dass wir als Biobetrieb nicht mineralisch, sondern nur organisch düngen können, ist natürlich immer die Gefahr da, dass (...) wir die Qualität nicht hinbekommen.“*

Eine Ursache der erhöhten Wahrnehmung dieser Risiken besteht in der besonderen Wirtschaftsweise ökologischer Betriebe aufgrund des Verzichtes des Einsatzes chemischer Pflanzenschutz- und Düngemittel. Da sich die vorher erläuterten Risiken voneinander unterscheiden, befasst sich der folgende Abschnitt mit diesen Unterschieden.

#### **4.3.1.2 Eigenschaften und Ausprägungen: Was unterscheidet die wahrgenommenen Risiken voneinander?**

Die von den interviewten Landwirten auf ihren Betrieben wahrgenommenen Risiken unterscheiden sich zum einen, wie zuvor erläutert, durch den Ursprung<sup>121</sup> der Gefahren, die zum Eintreten eines Risikos führen. Zum anderen differieren die genannten Risiken in der Häufigkeit ihres Auftretens. So treten beispielsweise im konventionellen Ackerbau natürliche Risiken wie etwa Krankheiten im Bestand aufgrund der Anwendung effizienter Risikomanagementinstrumente seltener auf als im ökologischen Landbau:

*Landwirt 2: „(...) Pilzerkrankungen haben wir wenig im Getreide (...).“*

Ein weiterer Unterschied zwischen den genannten Risiken besteht in der Dauer und der Art der Schadensbehebung. Als besonders langwierig wird von den Landwirten zum Beispiel die Schadensbehebung in viehhaltenden Betrieben nach Auftreten einer Tierseuche angesehen:

*Landwirt 6: „(...) wir haben zum Beispiel Risiko eigentlich jetzt in der Milchproduktion, wenn dort was passiert, ist das weitaus größer als im Ackerbau, weil man das in einem Jahr kompensieren kann, das kann man auch wieder verändern. Aber die Milchproduktion dauert eben Jahre, wenn hier eine Seuche reinkommt (...).“*

Die Folgen des Auftretens anderer Risiken hingegen, wie zum Beispiel kleinere Gebäudeschäden, lassen sich zumeist verhältnismäßig schnell und in Eigenleistung beheben:

---

<sup>121</sup> Je nach Ursprung der Gefahren können hier vier Risikoarten unterschieden werden: natürliches Risiko, subjektives Risiko, externes Risiko und spezielles Risiko.

*Landwirt 8: „Gerade im Gebäudebereich (...) so kleinere Einzelereignisse, wo man eben auch viele Reparaturen und so etwas in Eigenregie ausführen kann.“*

Des Weiteren unterscheiden sich die von den Landwirten wahrgenommenen Risiken in der Höhe der möglichen Auswirkungen des Eintritts des Risikos auf den Gesamtbetrieb. Nach Auffassung der befragten Landwirte können insbesondere politische und finanzielle Risiken einen erheblichen Einfluss auf den Gesamtbetrieb nehmen und schlimmstenfalls den Fortbestand des Betriebes gefährden:

*Landwirt 9: „Der Betriebsberater hat errechnet, dass für diesen Betrieb im Verlauf der nächsten sieben Jahre als worst case scenario die Betriebs-einnahmen durch Subventionsrückbau beziehungsweise die neue Zuckermarkt-ordnung auf fünfzig Prozent zusammenbrechen könnten (...).“*

*Landwirt 2: „Aber es wird eben schwerer, die nächsten Jahre zu überstehen, wo man nicht die Möglichkeit hatte, sich da entsprechende Reserven finanzieller Art zu erwirtschaften.“*

Ferner differieren die wahrgenommenen Risiken in ihrer Versicherbarkeit. Als versicherbare Risiken werden von den Landwirten das technische Risiko, das Risiko wetterbedingter Gebäudeschäden und das Risiko von Produktionsausfällen in der Veredlung genannt:

*Landwirt 6: „(...) zum Beispiel eine Maschinenversicherung abschließt, (...).“*

*Landwirt 8: „Bei den Gebäuden (...) und dann natürlich da auch gerade Wettergefahren wie Sturm oder Blitzschlag, wo man sich dann auch absichern muss dagegen.“*

*Landwirt 6: „(...) in der Milchproduktion, wenn jetzt eine Tierseuche kommt, haben wir die Tierseuchenkasse, wenn jetzt zum Beispiel eine epidemische Krankheit kommt, die aber nicht als Seuche gilt, (...), da habe ich noch eine Versicherung abgeschlossen (...).“*

Der überwiegende Teil der von den Landwirten genannten Risiken gehört jedoch zu den nicht versicherbaren Risiken. Aber auch die Existenz anderer effizienter Risikomanagementinstrumente unterscheidet die genannten Risiken. Während für einen Teil der Risiken, wie zum Beispiel für natürliche Risiken, effiziente Risikomanagementinstrumente vorhanden sind, trifft dieses für andere Risiken, wie zum Beispiel politische Risiken, nicht zu:

*Landwirt 1: „(...) Pilz- oder Läusekrankheiten kann ich eben auch durch einen gezielten vernünftigen Pflanzenschutz absichern.“*

*Landwirt 1: „(...) dass ich das Risiko der Politik, natürlich, da kann ich als Einzelbetrieb wenig machen (...).“*

Ein weiterer Unterschied zwischen den Risiken besteht in den von den Landwirten genannten Ursachen ihres Auftretens. Hierauf wird im Folgenden genauer eingegangen.

#### **4.3.1.3 Ursachen: Wodurch treten die Risiken auf?**

Für das Auftreten der genannten Risiken sehen die befragten Landwirte verschiedene Ursachen. Eine Ursache besteht hierbei in dem Versagen eines eingesetzten Risikomanagementinstruments. Dies ist zum Beispiel bei der Bildung von Resistenzen gegen ein verwendetes Pflanzenschutzmittel und dem damit verbundenen erhöhten Vorkommen von Pflanzenschädlingen der Fall:

*Landwirt 6: „Zum Beispiel haben wir in diesem Jahr im Rapsanbau (...) einen unheimlichen Zuflug von Rapsglanzkäfern festgestellt. Die Mittel, die zur Verfügung standen, haben nicht gewirkt, die Rapsglanzkäfer waren resistent.“*

Des Weiteren wird das Vorkommen von Risiken, wie zum Beispiel von unvorhersehbaren Krankheitsereignissen im Ackerbau, durch die Fehleinschätzung des Schadensverlaufs und dem daraus resultierenden Verzicht auf den Einsatz eines Risikomanagementinstruments begründet:

*Landwirt 1: „(...) weitere Risiken können sein Krankheitsereignisse, die so von der Beratung oder auch aus den Forschungskennntnissen her nicht vorhersehbar waren, (...).“*

Ferner wird von den interviewten Landwirten das Fehlen effizienter Risikomanagementinstrumente für das Auftreten einiger Risiken verantwortlich gemacht. So wird dies beispielsweise für das Auftreten politischer Risiken neben der erhöhten politischen Abhängigkeit der Landwirtschaft als eine Ursache genannt:

*Landwirt 1: „(...) das Risiko der Politik, natürlich, da kann ich so als Einzelbetrieb wenig machen, ich versuche natürlich, wenn jetzt zum Beispiel eine Verteuerung des Treibstoffs mich trifft, so schnell wie möglich zu reagieren, meistens steuere ich aber nach und kann vorweg nichts machen.“*

Nach Auffassung der befragten Landwirte treten Preisrisiken bei Verkauf der angebauten Produkte insbesondere durch die Abhängigkeit der Preishöhe von dem Verkaufszeitpunkt und der Produktqualität auf:

*Landwirt 1: „(...), dass ich den Markt ständig beobachte und versuche, zu einem mir günstigen Zeitpunkt zu verkaufen.“*

*Landwirt 8: „Daneben spielen natürlich im landwirtschaftlichen Betrieb insbesondere die Preisrisiken eine Rolle, wir haben als einen großen Abnehmer ein Mühlenunternehmen, wo wir Qualitätsgetreide hinliefern, das heißt also, wir müssen auch dann wirklich jedes Jahr ausreichend gute Partien bereitstellen. Auch darin steckt sicherlich ein wesentliches Betriebsrisiko.“*

Im Übrigen wird von einem Betriebsleiter die erhöhte Anfälligkeit von Pachtbetrieben gegenüber finanziellen Risiken durch die geringeren Margen von Pachtbetrieben begründet:

*Landwirt 2: „(...) weil ich eben einen Pachtbetrieb habe. Wirtschaftlich betrachtet ist es eben so, dass ich, wenn ich schlechtere Ernten mache, natürlich auch geringere Margen habe als ein Eigentumsbetrieb (...).“*

Als eine Ursache für das Auftreten von technischen Risiken nennt ein Betriebsleiter die geographische Lage seines Betriebes und das daraus resultierende erhöhte Auftreten von Steinen auf den Ackerflächen. Eine weitere Ursache für das Auftreten technischer Risiken wird von den befragten Landwirten in der nachlässigen Bedienung der Maschinen gesehen:

*Landwirt 6: „(...) wir sind hier ja im Endmoränengebiet, das heißt, wir haben hier sehr viele Steine (...), kann es doch passieren, dass ein Stein in den Mähdrescher kommt und einen Schaden (...) verursacht.“*

*Landwirt 6: „(...) das Risiko einer schludrerhaften Bedienung der Technik oder so etwas.“*

Der Betriebsleiter des stark diversifizierten Betriebes nennt für das Auftreten von Risiken auf seinem Betrieb die erhöhte Abhängigkeit von Dritten aufgrund der Abschaffung der eigenen Maschinen und der Vermietung der Gebäude als eine Ursache. Als eine weitere Ursache für das Auftreten von Risiken wie zum Beispiel von unvorhersehbaren Gebäudereparaturen und Gebäudeschäden nennt dieser Landwirt das Alter der genutzten Gebäude und das Auftreten von Wetterrisiken:

*Landwirt 8: „(...) für den Bereich Landwirtschaft ist es so, dass wir stark auf fremde Maschinen gesetzt haben in unserem Betrieb, das heißt, ich bin stark auf die Mitarbeit anderer Unternehmen angewiesen, (...).“*

*Landwirt 8: „Daneben sind die anderen Betriebszweige natürlich auch dadurch geprägt, dass es bei Vermietungen Mietausfälle und solche Risiken gibt.“*

*Landwirt 8: „Bei den Gebäuden ist natürlich eine relativ hohe Unterhaltungsaufwendung, die, da alles ja auch mehrere Jahrhunderte zum Teil alt ist, ja auch immer sehr schwer abzuschätzen sind und wo auch immer eher überraschende Dinge kommen und dann natürlich auch gerade Wettergefahren wie Sturm oder Blitzschlag (...).“*

Das Entstehen von Produktionsausfällen in den viehhaltenden Betrieben führen diese Landwirte auf das Auftreten von Krankheiten beziehungsweise Tierseuchen zurück:

*Landwirt 9: „Das wären im Bereich der Veredelung, dass man Produktionsausfälle bei den Schweinen durch Krankheiten hätte.“*

Aber auch das Verbot des Einsatzes effizienter Risikomanagementinstrumente wird als eine Ursache für das Auftreten von Risiken genannt. So sieht der Betriebsleiter des ökologisch wirtschaftenden Betriebes die Ursache für das Auftreten von Risiken im Ackerbau (z. B. erhöhter Krankheitsdruck) in dem Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutz- und mineralischen Düngemitteln:

*Landwirt 10: „(...) beziehungsweise auch vom Krankheitsdruck dadurch, dass wir nicht beizen dürfen, gibt es dann doch bestimmte Risiken, wie zum Beispiel Brandsporen oder Schneeschimmel, die ein Aberkennungsgrund sind.“*

*Landwirt 10: „(...), bei dem Qualitätsgetreide, die Qualität zusammenzubringen. Dadurch, dass wir als Biobetrieb nicht mineralisch, sondern nur organisch düngen können, ist natürlich immer die Gefahr da, dass irgendwelche Witterungseinflüsse nicht passen und wir die Qualität nicht hinbekommen.“*

Mit der Frage, wie die interviewten Landwirte mit den Risiken umgehen, befasst sich der folgende Abschnitt.

#### **4.3.1.4 Strategien: Wie wird mit den Risiken umgegangen?**

Im Umgang mit den Risiken nutzen die Landwirte sowohl die klassischen Risikomanagementinstrumente als auch individuelle Strategien. Ein wichtiges Risikomanagementinstrument, welches von allen befragten Betriebsleitern auf ihren Betrieben verwendet wird, ist der Abschluss von Versicherungen. Auf dieses Risikomanagementinstrument soll an dieser Stelle der Arbeit jedoch nicht weiter eingegangen werden, da es im weiteren Verlauf noch genauer erläutert wird. Ein weiteres sehr verbreitetes Risikomanagementinstrument im konventionellen Ackerbaubetrieb ist die Verhütung von natürlichen Risiken durch die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln:

*Landwirt 1: „(...) Pilz- oder Läusekrankheiten kann ich eben auch durch einen gezielten vernünftigen Pflanzenschutz absichern.“*

Bei Versagen dieses Risikomanagementinstrumentes, wie es beispielsweise bei der Bildung von Resistenzen der Fall ist, sehen die konventionell wirtschaftenden Landwirte jedoch keine andere Strategie, um mit diesem Risiko umzugehen:

*Landwirt 6: „Die Mittel, die zur Verfügung standen, haben nicht gewirkt, die Rapsglanzkäfer waren resistent.“*

Im Unterschied zu den konventionell wirtschaftenden Betrieben steht dieses Risikomanagementinstrument einem Betrieb der Stichprobe aufgrund der ökologischen Wirtschaftsweise von vornherein nicht zur Verfügung. Aus diesem Grund wird in diesem Betrieb versucht, natürlichen Risiken durch eine Änderung der Fruchtfolge und durch den Einsatz mechanischer Instrumente zu begegnen:

*Landwirt 10: „Ja, wir schrauben momentan den Getreideanbau runter, wir bauen mehr Hackfrüchte an, mehr Klee gras und mehr Leguminosen, um da einfach dagegenzuwirken, (...).“*

*Landwirt 10: „(...) Brandsporen ja, da gibt es eine Bürstmaschine, die haben wir mittlerweile (...).“*

Obwohl für den Umgang mit politischen Risiken keine effizienten Risikomanagementinstrumente vorliegen, wenden die Landwirte verschiedene Strategien im Umgang mit diesem Risiko an. Eine Strategie besteht in der Einflussnahme auf die Politik vor Ort durch eigenes politisches Engagement:

*Landwirt 3: „Das einzige, was man vielleicht machen könnte, wäre, dass man mehr in die Politik streben würde. Ich denke mal, dass meine Nachkommen sich ein bisschen mehr für die Politik interessieren sollten, damit man mal wieder so ein bisschen mehr Einfluss kriegt.“*

Das Tätigen von Vorratskäufen wie zum Beispiel von Treibstoffen ist eine weitere Strategie, die zur Reduktion politischer Risiken eingesetzt wird:

*Landwirt 1: „ (...) dass ich das Risiko der Politik, natürlich, da kann ich so als Einzelbetrieb wenig machen, ich versuche natürlich, wenn jetzt zum Beispiel eine Verteuerung des Treibstoffes mich trifft, so schnell wie möglich zu reagieren, meistens steuere ich aber nach und kann vorweg nichts machen.“*

Des Weiteren kann auch die berufliche Erfahrung eines Betriebsleiters als eine Strategie angesehen werden, um mit politischen Risiken umzugehen:

*Landwirt 6: „Es wird doch so viel Einfluss auf die Landwirtschaft genommen von allen Seiten, vom Politischen und so weiter, dass es immer schwieriger ist, einen Betrieb in einer Ebene zu halten; und wenn man zig Jahre Berufserfahrung hat, dann fällt einem das leichter, als wenn man neu anfängt, (...).“*

Aber auch in einer bewussten Passivität den politischen Risiken gegenüber liegt eine Strategie für den Umgang mit nur gering beeinflussbaren Risiken:

*Landwirt 5: „Na ja gut, die Agrarpolitik, wie soll man die einschätzen, die Preissenkungen, da muss man sich mit abfinden (...).“*

Das politische Risiko Branntwein produzierender Betriebe hingegen kann in letzter Konsequenz nur durch eine Abschaffung der Brennerei vermieden werden:

*Landwirt 4: „Wenn das Branntweinmonopol fällt, und zu Weltmarktpreisen kann ich nicht produzieren, dann müsste ich das einfach tun.“*

Zur Vermeidung von Marktrisiken wenden die Landwirte verschiedene Strategien an. Hierbei besteht eine Strategie in der ständigen Marktbeobachtung zur Erzielung eines möglichst hohen Verkaufspreises der angebauten Produkte:

*Landwirt 1: „(...), dass ich den Markt ständig beobachte und versuche, zu einem mir günstig erscheinenden Zeitpunkt zu verkaufen.“*

Weitere Strategien, die zur Reduktion von Marktrisiken verwendet werden, sind der Vorverkauf von Raps und die Einlagerung von Getreide:

*Landwirt 2: „(...) den Raps, wenn der Preis gut ist, vorher zu verkaufen, einfach um besser kalkulieren zu können, (...) aber ich beobachte diesen Markt natürlich, das tue ich sowieso, auch bei Getreidepreisen, (...) dann ist eben auch das Einlagern von Getreide eine gewisse Art von Risikomanagement.“*

Um Managementrisiken aufgrund von Fehlentscheidungen zu vermeiden, werden vor dem Einsatz von zum Beispiel neuer Bearbeitungsverfahren im Ackerbau Informationen über die neuen Verfahren eingeholt. Dies wird anhand der folgenden Aussage von Landwirt 2 zur pfluglosen Bodenbearbeitung deutlich:

*Landwirt 2: „(...) das habe ich eben auch durch viele Gespräche festgestellt, werden die Erträge auch stabil.“*

Zur Reduktion von finanziellen Risiken nutzen die befragten Landwirte als Risikomanagementinstrument neben dem Abschluss von Versicherungen insbesondere die Risikovermeidung. Deutlich wird dies bei der Auswertung der gewonnenen Daten dadurch, dass ein Großteil der befragten Landwirte zur Vermeidung von finanziellen Risiken zum Beispiel auf den Bau einer Biogasanlage verzichtet:

*Landwirt 5: „(...) ich würde mich nie an einer Biogasanlage beteiligen, (...) groß zu investieren und davor habe ich so ein wenig Sorge (...), weil es ja mit enormen Investitionen verbunden ist.“*

Ein weiteres Risikomanagementinstrument, welches ein Landwirt gezielt zur Verringerung finanzieller Risiken verwendet, besteht in der Kompensation von Risiken durch die Errichtung verschiedener Betriebszweige:

*Landwirt 9: „(...) wir haben eher die Strategie, dass wir im Betrieb eben neue Betriebszweige auf die Beine stellen, die uns vom Einkommen her unabhängiger von einzelnen Betriebszweigen machen.“*

Des Weiteren werden auf einigen Betrieben zur Verringerung technischer Risiken verschiedene Präventionsmaßnahmen durchgeführt. Hierzu zählen die folgenden Maßnahmen:

- vorausschauendes Denken
- Mitarbeiterschulungen
- Finanzielle Beteiligung der Mitarbeiter an den verursachten Schäden
- Einsatz von Fachkräften
- Absammeln von Steinen von den Ackerflächen

Deutlich wird der Einsatz dieser Maßnahmen durch folgende Äußerungen der Landwirte:

*Landwirt 6: „Wir versuchen immer mit den Gedanken zwei Schritte vor dem zu sein, was wir tun, und dann abzuwägen, was man machen könnte. Das heißt also, durch gezielte Mitarbeiterschulungen, die in gewissen Perioden stattfinden und vor bestimmten Kampagnen durchgeführt werden, minimiert man das Risiko einer schludriger Bedienung der Technik oder so etwas.“*

*Landwirt 6: „Und wenn einer meiner Mitarbeiter hier einen Schaden verursacht, dann muss er auch einen Teil bezahlen und dadurch bin ich mit meiner Schadensquote schnell runtergekommen, denn wenn die Mitarbeiter an den Schäden, die sie verursacht haben, beteiligt werden, dann werden sie auch vorsichtiger.“*

*Landwirt 7: „Durch den Einsatz von ausschließlich Fachleuten. Bei uns arbeiten ausschließlich Facharbeiter mit einem abgeschlossenen Beruf, einer abgeschlossenen Berufsausbildung, und ich denke mal, da kann man schon eine sehr hohe Fehlerquote ausschließen.“*

*Landwirt 6: „(...) wir sind hier ja im Endmoränengebiet, das heißt, wir haben hier sehr viele Steine und die Mähdrescher, obwohl wir jedes Jahr jeden Schlag absammeln mit Leuten, kann es doch passieren, dass ein Stein in den Mähdrescher kommt und einen Schaden von vierzig, fünfzig Tausend Euro verursacht.“*

Im Umgang mit den Risiken, die durch eine Umnutzung der Betriebsgebäude entstehen, werden einige Risiken durch den Verzicht auf den Abschluss einer Versicherung bewusst eingegangen:

*Landwirt 8: „(...) versichert ist, aber vielleicht nicht gegen so kleine Einzelereignisse, wo man eben auch viele Reparaturen und so was in Eigenregie ausführen kann.“*

Welche Strategien von den einzelnen Landwirten im Umgang mit den Risiken ergriffen werden, ist von verschiedenen Faktoren abhängig, auf die im Weiteren eingegangen wird.

#### **4.3.1.5 Intervenierende Bedingungen: Von welchen Faktoren wird das Verhalten gegenüber dem jeweiligen Risiko beeinflusst?**

Wie zuvor erläutert, nutzen die interviewten Landwirte im Umgang mit den Risiken unterschiedliche Strategien. Hierbei wird das Verhalten gegenüber dem jeweiligen Risiko von verschiedenen Faktoren beeinflusst. So erfolgt der Einsatz eines Risikomanagementinstruments seitens der befragten Landwirte größtenteils unter Abwägung der Kosten und Nutzen des jeweiligen Instruments für den Betrieb. Je ausgeprägter die Differenz dieser beiden Größen ist, desto größer ist die Auswirkung auf die Entscheidung für oder gegen die Nutzung des jeweiligen Risikomanagementinstruments. Zum Beispiel entscheidet sich Landwirt 2 aus Kostengründen gegen die Nutzung der Wareterminbörse als Risikomanagementinstrument:

*Landwirt 2: „Weil es mit Kosten verbunden ist. Irgendwer verdient da immer dran und letzten Endes kann ich sicherlich irgendwelche Schwankungen ausgleichen, aber mal gewinn ich und mal verlier ich und von diesem Durchschnitt nachher werden die Kosten noch abgezogen für die Teilnahme an der Wareterminbörse und damit verlier ich auf Dauer. (...)“*

Ein weiterer Einflussfaktor auf die Nutzung eines Risikomanagementinstruments ist die Höhe des jeweiligen Risikos für den Betrieb. Mit steigender Risikohöhe nimmt auch die Neigung der Landwirte, das jeweilige Risiko abzusichern zu. Des Weiteren beeinflussen die Erfahrungen, die die befragten Landwirte mit einem Schaden gemacht haben, die Dauer der Behebung der Schadensfolgen und die Schadenshäufigkeit die Entscheidung für die Nutzung eines Risikomanagementinstruments:

*Landwirt 6: „Man muss da Prioritäten setzen, wir haben zum Beispiel Risiko eigentlich jetzt in der Milchproduktion, wenn dort was passiert, ist das weitaus größer als im Ackerbau, weil man das in einem Jahr kompensieren kann, das kann man auch wieder verändern. Aber die Milchproduktion dauert eben Jahre, wenn hier eine Seuche reinkommt (...).“*

*Landwirt 6: „Es ist eine Ecke vom Betrieb, da hagelt es öfter und nächstes Jahr werde ich wahrscheinlich hundert Hektar Raps versichern und hundert Hektar Getreide mit. Das werde ich wahrscheinlich machen, da ich ja letztes Jahr die Erfahrung mit dem Hagelschaden gemacht habe.“*

Außerdem wird der Einsatz eines Risikomanagementinstruments von den betrieblichen Zielen des Betriebsleiters beeinflusst. So beeinflusst beispielsweise das Ziel, ein möglich gleichmäßiges Einkommen zu erwirtschaften, die Entscheidung der Verwendung eines Risikomanagementinstruments:

*Landwirt 10: „Für mich ist jedes Jahr ein neues Spiel, ich könnte vielleicht in einem Jahr hohe Gewinne machen und im nächsten Jahr Minus machen, wenn die Risikostreuung nicht da wäre, und das dann jedes Jahr wieder zu erklären, das bringt mir nichts.“*

In einigen Fällen wird die Nutzung eines Risikomanagementinstruments auch von dem Faktor beeinflusst, dass die Landwirte ihre Betriebsleitertätigkeit im Angestelltenverhältnis ausüben:

*Landwirt 10: „Die Risikostreuung macht mit Sicherheit fünfzig Prozent in der Entscheidung aus, so viele Kulturen anzubauen. Da spielt mit Sicherheit fünfzig Prozent mit hinein, weil ich kein Privatmann, sondern Angestellter bin.“*

Ferner werden Risikomanagementinstrumente in Abhängigkeit ihrer Eignung und Effizienz für den Betrieb verwendet. So setzen die Betriebe der Stichprobe mit Ausnahme des ökologisch wirtschaftenden Betriebes zur Verhütung von natürlichen Risiken im Ackerbau Pflanzenschutzmittel ein. Als einen Faktor, der die Höhe des Einsatzes dieses Risikomanagementinstrumentes beeinflusst, nennt Landwirt 4 die Höhe des Ertragsniveaus und der Pflanzenschutzmittelkosten:

*Landwirt 4: „Pflanzenschutzmittel werden dem Ertragsniveau angepasst eingesetzt, ich kann hier nicht den tiptopp Pflanzenschutz machen, das wäre einfach zu teuer.“*

Des Weiteren kann das Auftreten ungünstiger äußerer Faktoren, wie zum Beispiel das Auftreten von Wind bei der Durchführung von Pflanzenschutzmaßnahmen die Wirkung eines Risikomanagementinstrumentes beeinflussen:

*Landwirt 2: „Wir haben relativ viel starken Wind, dass man eben viele Pflanzenschutz- und Pflegearbeiten nicht termingerecht durchführen kann.“*

Ein weiterer Einflussfaktor auf die Nutzung eines Risikomanagementinstrumentes ist die Gesamtrisikolage des Betriebes. Wie die Betriebsleiter die hieraus resultierende Risikoanfälligkeit ihrer Betriebe einschätzen, wird im Folgenden gezeigt.

#### **4.3.1.6 Konsequenzen: Erfolgt eine für den Landwirt zufriedenstellende Reduktion der betrieblichen Risiken?**

Trotz der Nutzung verschiedener Risikomanagementinstrumente wird eine für die Landwirte zufriedenstellende Reduktion der betrieblichen Risiken nicht auf allen Betrieben der Stichprobe erreicht. Dies lässt sich sagen, da einige der interviewten Landwirte die derzeitige Risikoanfälligkeit ihrer Betriebe als mittel bis hoch einstufen. Des Weiteren wird bei der Auswertung der Interviews eine Abhängigkeit der Höhe der Einstufung der derzeitigen Risikoanfälligkeit von der Höhe des Pachtanteils und der Höhe der Risikostreuung der Betriebe deutlich. Daher schätzen insbesondere die Leiter von Betrieben mit einem hohen Pachtanteil und einer geringen Risikostreuung die derzeitige Risikoanfälligkeit ihrer Betriebe als hoch ein. Dies wird zum Beispiel anhand der folgenden Aussage von Landwirt 2 deutlich:

*Landwirt 2: „Mittel bis hoch, weil ich eben einen Pachtbetrieb habe, wirtschaftlich betrachtet ist es eben so, dass ich (...) natürlich auch geringere Margen habe als ein Eigentumsbetrieb (...).“*

Betriebsleiter von Eigentumsbetrieben oder von Pachtbetrieben mit einer hohen Risikostreuung hingegen schätzen die derzeitige Risikoanfälligkeit ihres Betriebes als eher gering ein. Deutlich wird dies durch die Aussage von Landwirt 10, der die Risikoanfälligkeit seines Pachtbetriebes aufgrund der hohen Kulturenvielfalt als vergleichsweise gering bezeichnet:

*Landwirt 10: „Wir haben ein anderes Risiko, dadurch dass dieser Betrieb so vielfältig in den angebauten Kulturen ist, splitten wir das Risiko ganz massiv auf, wir haben eigentlich eher immer einen gleichmäßigen Ertrag im Schnitt über alles, (...). Daher ist unser Risiko eher niedriger als das eines rein spezialisierten Betriebes, (...).“*

Obwohl die Leiter der Betriebe mit einem hohen Eigentumsanteil die Risikoanfälligkeit ihrer Betriebe gering einstufen, fühlen auch sie sich machtlos gegenüber einigen Risiken. Hierbei lässt sich insbesondere das politische Risiko nennen, da für dieses Risiko, wie zuvor erläutert, keine effizienten Risikomanagementinstrumente zur Verfügung stehen. Diese Machtlosigkeit gegenüber dem politischen Risiko wird anhand der folgenden Aussage über die Agrarpolitik deutlich:

*Landwirt 1: „ (...) dass ich das Risiko der Politik, natürlich, da kann ich so als Einzelbetrieb wenig machen, ich versuche natürlich, (...), so schnell wie möglich zu reagieren, meistens steuere ich aber nach und kann vorweg nichts machen.“*

Als nächste Kategorie wurde hier die Kategorie „Risikobereitschaft der Landwirte“ gewählt. In den folgenden Abschnitten wird auf diese Kategorie genauer eingegangen.

### **4.3.2 Die Kategorie „Risikobereitschaft der Landwirte“**

#### **4.3.2.1 Phänomen: Wie risikobereit sind die befragten Landwirte?**

Die Einstufung der Höhe der jeweiligen Risikobereitschaft erfolgt in dieser Untersuchung zum einen mittels einer Selbsteinschätzung durch die einzelnen Landwirte und zum anderen durch die Interpretation der Äußerungen. Das Ergebnis dieser Einschätzung und Interpretation zeigt eine Variation der Risikobereitschaft der befragten Landwirte von geringer bis zu hoher Risikobereitschaft. Der überwiegende Teil der befragten Landwirte weist eine geringe oder mittlere Risikobereitschaft auf. Nur ein Landwirt hat seine Risikobereitschaft mit hoch angegeben.

#### **4.3.2.2 Eigenschaften und Ausprägungen: Worin unterscheidet sich die Risikobereitschaft der befragten Landwirte?**

Wie zuvor erwähnt, lassen sich bei der Auswertung der Interviews Unterschiede in der Höhe der Risikobereitschaft der befragten Landwirte feststellen. So wird bei der Auswertung der Interviews deutlich, dass sowohl ältere Betriebsleiter<sup>122</sup> als auch Betriebsleiter mit einer längeren Wirtschaftszeit<sup>123</sup> im Vergleich zu anderen eine geringe Risikobereitschaft aufweisen. Ein Indikator für eine geringe Risikobereitschaft ist hier zum Beispiel die geringe Bereitschaft der Landwirte, große Investitionen (z. B. Bau einer Biogasanlage) zu tätigen:

*Landwirt 5: „Nein, ich würde mich nie an einer Biogasanlage beteiligen (...), was durchaus kommen wird, ist Verbrennen von Getreide in Großanlagen, Bioethanol, da sehe ich keine größere Zukunft drin, aber die Risikobereitschaft, ich brauch da nicht groß zu investieren und davor habe ich so ein wenig Sorge, dass letztendlich die Biogasanlagen, wenn man sich daran beteiligt, wenn der Weizen teurer werden sollte, dann würde das andere auch steigen und ob dann die Biogasanlagen noch rentabel sind, das weiß ich heute nicht, aber (...).“*

Außerdem zeigen diese Landwirte eine vergleichsweise geringe Flexibilität in ihrem beruflichen Tätigkeitsfeld, da sie ihren beruflichen Schwerpunkt im landwirtschaftlichen Bereich sehen:

*Landwirt 3: „Weil ich der Meinung bin, dass der Landwirt bei seinen Leisten bleiben soll, denn wer eine moderne Biogasanlage bedienen will, der muss ja völlig umdenken und wahrscheinlich noch mal zur Schule gehen (...).“*

Des Weiteren sichern jene Landwirte auch Risiken mit geringen Eintrittswahrscheinlichkeiten ab, wie die folgende Äußerung zeigt:

---

<sup>122</sup> Zu der Gruppe der älteren Betriebsleiter gehören hier die Betriebsleiter, die Anfang sechzig und älter sind.

<sup>123</sup> Als längere Wirtschaftszeit wird hier eine Wirtschaftszeit von mehr als zehn Jahren angesehen.

*Landwirt 5: „Ich mache das, wie gesagt, um auf der sicheren Seite zu sein, dass, wenn mal was passiert, dass das dann abgesichert ist.“*

Darüber hinaus weisen in dieser Untersuchung auf die geringe Risikobereitschaft dieser Landwirte folgende Aussagen hin:

*Landwirt 3: „Ich bin sowieso ein vorsichtiger Mensch.“*

*Landwirt 3: „Ja, richtig, und das möchte ich auch bleiben. Ich denke, dass ich damit immer ganz gut gefahren bin, mein Leben lang, und das werde ich auch nicht mehr ändern. (...). Vorsicht ist die Mutter der Porzellankiste.“*

*Landwirt 1: „Sagen wir mal so, so langsam werde ich vorsichtiger, was Risiken angeht, da ich sehe, dass also auch der Schadensfall härter zuschlagen kann, es sind also natürlich auch durch fortschreitende Erfahrungen auf diesem Betrieb ist die Risikofreudigkeit also deutlich gesunken, dass ich also schon vorsichtiger rangehe, keine extremen Anbauverhältnisse mehr machen würde, mehr auf eine Fruchtfolge achte, eben auch im Hinblick auf Nachhaltigkeit, auf Machbarkeit auch.“*

Ferner ist auch das Bestreben der Landwirte, mögliche Risiken abzubauen, ein weiterer Indikator für eine geringe Risikobereitschaft:

*Landwirt 3: „Wo ich Risiken sehe in dem Betrieb, versuche ich sie so schnell wie möglich abzubauen, (...) aber wenn ich irgendwo sehe, dass irgendwas nicht mehr funktioniert oder dass da Geld zugesetzt wird, dann muss man eben in den sauren Apfel beißen und das stilllegen oder ganz sein lassen.“*

Neben den Betriebsleitern mit den zuvor genannten Merkmalen weisen in dieser Untersuchung auch angestellte Betriebsleiter eine geringe Risikobereitschaft auf. Dies lässt sich sagen, da die angestellten Betriebsleiter ihre geringe Risikobereitschaft insbesondere mit ihrem Angestelltenverhältnis begründen:

*Landwirt 10: „(...) wir gehen kein Risiko ein, das den Betrieb gefährden könnte, das kann ich mir nicht leisten, mir gehört der Betrieb nicht.“*

*Landwirt 6: „Risiken kann man nur in der Höhe eingehen, wie man sie auch finanziell absichern kann, und da wir ja relativ große Betriebe sind und mit dem Geld der Gesellschafter arbeiten, müssen wir dieses Risiko immer im vertretbaren Rahmen halten.“*

*Landwirt 7: „Von der anderen Seite her betrachtet, ich bin hier Vorsitzender einer Agrargenossenschaft und ich bin verpflichtet den Mitgliedern gegenüber, bin selbst Mitglied, natürlich habe ich da auch eigene Interessen, aber wenn mir der Betrieb allein gehören würde, dann würde ich an bestimmte Sachen anders herangehen als wenn ich jetzt sagen muss, ich muss noch den Lebensinhalt von anderen Leuten mit absichern, das bin nicht nur ich allein. Und deswegen werden hier auch Eckpunkte gesetzt wie eine Ernteversicherung, wie eine Hagelversicherung, Sturmversicherung, und so weiter. Es kostet zwar alles eine Menge Geld, aber wenn ein Schaden eintritt, muss die Firma weiterlaufen und das geht nur über eine Absicherung, (...).“*

Insgesamt gesehen ist auffällig, dass die Landwirte, die eine geringe Risikobereitschaft aufweisen, größere Investitionen, wie beispielsweise den Bau einer Biogasanlage, in erster Linie aufgrund des hohen Risikos ablehnen:

*Landwirt 7: „Nein, wir haben uns vor zwei Jahren mit Biogas beschäftigt, ich persönlich habe eine klare Meinung dazu, Biogas wird es auf diesem Betriebsgelände, solange ich hier Geschäftsführer bin, nicht geben, das Risiko ist einfach zu hoch (...).“*

Junge Betriebsinhaber mit einer geringen Wirtschaftszeit weisen in dieser Untersuchung eine mittlere bis hohe Risikobereitschaft auf. Deutlich wird dies beispielsweise durch das Bestreben dieser Landwirte, ihren Betrieb auch landwirtschaftsfern weiterzuentwickeln:

*Landwirt 9: „Eher Risikobereitschaft, wobei man eben vorab durch entsprechend gute Marktstudien das Risiko besser einschätzen und eingrenzen kann. Aber wenn keine Risikobereitschaft da ist und das sichere Geld-einnahmen sind, dann hätten die anderen die schon längst umgesetzt, so dass man so etwas ohne Risiko nicht anfangen kann.“*

Bei der Entscheidung, auch größere Investitionen vorzunehmen, ist bei dieser Gruppe nicht die Höhe des Risikos der entscheidende Faktor, sondern Faktoren wie zum Beispiel Kapitalmangel:

*Landwirt 2: „Weil mir als Pachtbetrieb nicht die Möglichkeit gegeben ist, die entsprechenden Darlehen zu bekommen, (...).“*

Ein weiteres Indiz für eine vergleichsweise hohe Risikobereitschaft ist auch die Bereitwilligkeit der Betriebsleiter, einen Betrieb unter unsicheren Bedingungen zu übernehmen. Deutlich wird dieses anhand der Aussage von Landwirt 4:

*Landwirt 4: „Den gesamten Betrieb beurteilt, würde ich sagen, ist die Risikobereitschaft eher hoch. Allein, dass ich dieses Unternehmen hier angefangen habe.“*

Auf die Ursachen, die zur Entstehung der unterschiedlich stark ausgeprägten Risikobereitschaft der Landwirte führen, wird im folgenden Abschnitt näher eingegangen.

#### **4.3.2.3 Ursache: Wodurch entsteht die unterschiedlich stark ausgeprägte Risikobereitschaft der Landwirte?**

Für die Entstehung der unterschiedlich stark ausgeprägten Risikobereitschaft der Landwirte gibt es verschiedene Ursachen. So weisen Betriebsleiter mit einer längeren Wirtschaftszeit in dieser Untersuchung aufgrund von Erfahrungen und der damit verbundenen Änderung ihrer Risikowahrnehmung eine geringe Risikobereitschaft auf:

*Landwirt 1: „Sagen wir mal so, so langsam werde ich vorsichtiger, was Risiken angeht, da ich sehe, dass also auch der Schadensfall härter zuschlagen kann, es sind also natürlich auch durch fortschreitende Erfahrungen auf diesem Betrieb ist die Risikofreudigkeit also deutlich gesunken, dass ich also schon vorsichtiger rangehe, keine extremen Anbauverhältnisse mehr machen würde, mehr auf eine Fruchtfolge achte, eben auch im Hinblick auf Nachhaltigkeit, auf Machbarkeit auch.“*

Die geringe Risikobereitschaft der älteren Betriebsleiter begründet sich auch in der in der Vergangenheit aufgrund der besseren wirtschaftlichen Lage der landwirtschaftlichen Betriebe fehlenden Notwendigkeit, eine höhere Risikobereitschaft aufzuweisen:

*Landwirt 5: „Haben wir in der Landwirtschaft überhaupt von der Risikobereitschaft gelebt, das weiß ich nicht. Erst mal haben wir bislang gute Jahre gehabt. Die Zuckerrübe als bestes Standbein und die garantierten Preise, da konnte man darauf aufbauen (...).“*

Ein Argument für die geringe Risikobereitschaft der angestellten Betriebsleiter ist ihre Abhängigkeit von den Betriebsinhabern und ihre damit verbundene Verantwortung gegenüber Dritten:

*Landwirt 6: „Risiken kann man nur in der Höhe eingehen, wie man sie auch finanziell absichern kann und da wir ja relativ große Betriebe sind und mit dem Geld der Gesellschafter arbeiten, müssen wir dieses Risiko immer im vertretbaren Rahmen halten.“*

*Landwirt 10: „Wir gehen kein Risiko ein, das den Betrieb gefährden könnte, das kann ich mir gar nicht leisten, mir gehört der Betrieb nicht.“*

Die vergleichsweise hohe Risikobereitschaft der jüngeren Betriebsleiter mit einer kurzen Wirtschaftszeit resultiert unter anderem aus der zunehmenden Notwendigkeit, als Betriebsleiter dieses Persönlichkeitsmerkmal aufzuweisen:

*Landwirt 9: „Eher Risikobereitschaft, wobei man eben vorab durch entsprechend gute Marktstudien das Risiko besser einschätzen und eingrenzen kann. Aber wenn keine Risikobereitschaft da ist und das sichere Geldeinnahmen sind, dann hätten die anderen die schon längst umgesetzt, so dass man so etwas ohne Risiko nicht anfangen kann.“*

*Landwirt 9: „Dass man im Grunde nicht alle Gefahren abdecken kann und man dann eben schon als Unternehmer gewisse Risiken eingehen muss und wir im Grunde auch dazu bereit sind.“*

Im folgenden Abschnitt wird auf das Verhalten der Landwirte gegenüber einigen Risiken genauer eingegangen.

#### **4.3.2.4 Strategien: risikofreudiges, risikoneutrales und risikoaverses Verhalten**

Trotz der zuvor vorgenommenen Einordnung der Landwirte in verschiedene Klassen der Risikobereitschaft weicht das Verhalten der Landwirte gegenüber einigen Risiken von dieser Einordnung ab. So verhalten sich die befragten Landwirte mit Ausnahme zweier Landwirte beispielsweise gegenüber dem Risiko, das mit dem Bau einer Biogasanlage einhergeht, risikoavers. Dies äußert sich in der Ablehnung des Baues einer solchen Anlage:

*Landwirt 7: „Nein, wir haben uns vor zwei Jahren mit Biogas beschäftigt, ich persönlich habe eine klare Meinung dazu, Biogas wird es auf diesem Betriebsgelände, solange ich hier Geschäftsführer bin, nicht geben, das Risiko ist einfach zu hoch, (...).“*

Von den beiden Landwirten, die den Bau einer Biogasanlage konkret in Erwägung ziehen, zählt einer zu der Gruppe der Landwirte mit einer geringen Risikobereitschaft. Dieser Landwirt erwägt dennoch den Bau einer Biogasanlage, da er einen ökologisch wirtschaftenden Betrieb leitet und er für diese Betriebsform das Risiko einer Biogasanlage geringer einschätzt als für konventionell wirtschaftende Betriebe:

*Landwirt 10: „Da treffen Sie jetzt auf einen wunden Punkt, da wir seit drei Jahren überlegen, eine Biogasanlage zu bauen. Wenn wir ein konventioneller Betrieb wären, dann wäre mir das Risiko zu groß, es sei denn, ich hätte ein Wärmekonzept für die Abwärme der Biogasanlage, aber als Fremd-arbeitskräftebetrieb, der konventionell bewirtschaftet würde, würde ich sowieso den Bau einer Biogasanlage ablehnen.“*

Des Weiteren verhält sich auch der Landwirt, der bereits den Bau einer Biogasanlage in Auftrag gegeben hat, in dieser Hinsicht nur begrenzt risikofreudig, da der Bau dieser Anlage von Fremdinvestoren durchgeführt wird:

*Landwirt 9: „Was die Biogasanlage angeht, erfolgt ja im Anbau lediglich ein Drittel der benötigten Fläche, also sechzig Hektar Mais von unserem Betrieb. Die Biogasanlage wird in Fremdinvestitionen vorgenommen, so dass ein Betreiber die errichtet und betreibt und wir über Pachteinnahmen und Dienstleistungseinnahmen sowie kostenlose Wärmelieferung eben Kosten einsparen und Einkommen erhöhen.“*

Ferner zeigt sich das risikoaverse Verhalten einiger Landwirte, die der Gruppe mit einer mittleren bis hohen Risikobereitschaft angehören, auch durch den Abschluss von Versicherungen trotz einer sehr geringen Schadenswahrscheinlichkeit:

*Landwirt 8: „Nein, es kann halt vorkommen und von daher ist es eigentlich zwangsläufig, dass man die Hagelversicherung abschließt.“*

*Landwirt 8: „Wenn es jetzt um den Bereich der Landwirtschaft geht, halte ich die schon für sehr wichtig, also auch in unserem Betrieb ist der landwirtschaftliche Teil auf jeden Fall die Hauptsäule, auf dem der ganze Betrieb aufbaut. Da können gerade solche Hagelereignisse gerade im Zuckerrübenanbau ja zu extremen Ertragsausfällen führen. Von daher denke ich, ist das schon ein sehr, sehr wichtiges Thema, da auch hinreichend abgesichert zu sein.“*

Aber auch die Landwirte aus der Gruppe mit einer geringen Risikobereitschaft zeigen sich in einigen Bereichen risikofreudig. Deutlich wird dies beispielsweise im Fall von Landwirt 3, der trotz des Bestrebens Risiken abzubauen weiterhin eine unrentable Pferdezucht betreibt:

*Landwirt 3: „(...) ich füttere diese Pferde durch, (...) und das kostet alles Geld, und wenn ich unter den Strich gucke, kostet das den eigentlichen landwirtschaftlichen Betrieb für diesen Betriebszweig zu viel Geld (...) und das kann nicht gehen (...), aber wenn ich dann Monat für Monat einen Strich ziehe und da sind immer nur rote Zahlen, (...).“*

Welche Faktoren den Grad der Risikobereitschaft und das Risikoverhalten der Landwirte im Einzelnen beeinflussen, wird im folgenden Abschnitt genauer erläutert.

#### **4.3.2.5 Intervenierende Bedingungen: Von welchen Faktoren wird der Grad der Risikobereitschaft beeinflusst?**

Der Grad des Risikoverhaltens und der Risikobereitschaft der Landwirte wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Wie bereits erwähnt, beeinflussen Erfahrungen mit dem Auftreten von Risiken das Risikoverhalten und die Risikobereitschaft der Landwirte. Ein weiterer Einflussfaktor sind die Ziele, die die Landwirte im Hinblick auf ihre Betriebe verfolgen. In der durchgeführten Untersuchung lassen sich insbesondere zwei Ziele der Landwirte feststellen. So verfolgt ein Teil der Landwirte in erster Linie das Ziel des Erhalts des Betriebes:

*Landwirt 1: „(...) weil ich natürlich in langer Hinsicht auch die Existenz dieses Betriebes gefährde, wenn ich sage, ich setze nur auf diese eine Frucht.“*

*Landwirt 3: „Und mein größter Wunsch wäre, nachdem wir das alles so schön aufgebaut haben und das hier alles so schön läuft, dass unsere Kinder das in unserem Sinne mal so einigermaßen weitermachen, (...).“*

*Landwirt 7: „(...), aber wenn ein Schaden eintritt, muss die Firma weiterlaufen (...).“*

Hierbei sind ihnen Faktoren wie zum Beispiel nachhaltiges Wirtschaften, Erzielung einer Kostendeckung, Erhalt von Arbeitsplätzen, Erwirtschaften eines gleichmäßigen Einkommens und das Erreichen hoher Erträge wichtig:

*Landwirt 1: „(...) eben auch im Hinblick auf Nachhaltigkeit, (...).“*

*Landwirt 1: „(...) das heißt also, um die anfallenden Kosten decken zu können (...).“*

*Landwirt 7: „Auf alle Fälle ist eines wichtig, wir wollen Arbeitsplätze erhalten, das ist erst mal das A und O.“*

*Landwirt 1: „(...) und auch eine gewisse gleichmäßige Einkommenslage für meine Familie darzustellen.“*

*Landwirt 7: „(...) wir versuchen hohe Erträge zu erzielen, was für uns machbar ist (...).“*

Landwirte, die das genannte Ziel verfolgen, haben tendenziell eine geringe Risikobereitschaft und verhalten sich überwiegend risikoavers. Der andere Teil der Landwirte hingegen verfolgt in erster Linie das Ziel der Weiterentwicklung des Betriebes durch Diversifikation:

*Landwirt 9: „(...) wir haben eher die Strategie, dass wir im Betrieb eben neue Betriebszweige auf die Beine stellen, die uns vom Einkommen her unabhängiger von einzelnen Betriebszweigen machen.“*

Da eine Voraussetzung zur Erreichung dieses Ziels eine gewisse Risikobereitschaft ist, verfolgen es hauptsächlich risikobereite Landwirte:

*Landwirt 9: „Eher Risikobereitschaft, (...). Aber wenn keine Risikobereitschaft da ist und das sichere Geldeinnahmen sind, dann hätten die anderen die schon längst umgesetzt, so dass man so etwas ohne Risiko nicht anfangen kann.“*

Ein weiterer Faktor, der die Risikobereitschaft und das Risikoverhalten der befragten Landwirte beeinflusst, ist die Höhe der Kosten der Risikomanagementmaßnahmen:

*Landwirt 9: „Grundsätzliche Risikobereitschaft ist vorhanden, da Risikoabdeckung auch immer mit Kosten verbunden ist und die Risikobereitschaft sich eben an den Kosten (...) orientiert.“*

Dies lässt sich sagen, da auch risikoaverse Landwirte auf die Nutzung eines Risikomanagementinstruments verzichten, wenn ihnen die Kosten für das jeweilige Instrument zu hoch erscheinen:

*Landwirt 6: „Nein, ich habe aus finanziellen Gründen keine Hagelversicherung abgeschlossen. Es ist zu teuer (...).“*

Des Weiteren beeinflusst auch das Bestreben der Landwirte, Möglichkeiten zur Kostenreduktion zu nutzen, ihr Risikoverhalten und ihre Risikobereitschaft:

*Landwirt 9: „(...) was die Arbeitskosten zum Beispiel angeht, haben wir eine Reduktion vorgenommen und werden auch noch weiter reduzieren, auch auf die Gefahr hin, dass dann mal ein Engpass ist, so dass man das dann eben mit Fremdarbeitern abdecken muss, (...).“*

Ferner ist die Höhe der Risikobereitschaft von dem Grad der Auswirkungen eines Risikos auf den Gesamtbetrieb abhängig. Je stärker der Betrieb durch das Eingehen eines Risikos gefährdet wird, desto weniger sind die befragten Landwirte bereit, das jeweilige Risiko einzugehen:

*Landwirt 10: „Wir gehen kein Risiko ein, das den Betrieb gefährden könnte, (...).“*

*Landwirt 7: „Aufgrund von Erfahrungen, wenn ich sehe, dass ein Schadensfall in zehn Jahren nur einmal eintritt und der nur so eintritt, dass er keine*

*wirtschaftlichen Folgen mit sich bringt, dann muss und brauche ich so etwas nicht absichern, aber wenn es in drei oder vier Jahren zweimal zu einem enormen Schadensfall kommt, dann sollte man sich langsam Gedanken machen.“*

Im folgenden Abschnitt werden die Konsequenzen der unterschiedlichen Risikobereitschaften der Landwirte darlegt.

#### **4.3.2.6 Konsequenzen: Was bewirken die unterschiedlichen Risikobereitschaften der befragten Landwirte?**

Die unterschiedlichen Risikobereitschaften bewirken, dass die befragten Landwirte verschiedene Toleranzgrenzen aufweisen, in denen sie Risiken eingehen. Infolgedessen gehen Landwirte mit einer geringen Risikobereitschaft Risiken insbesondere dann ein, wenn sie diese als gering einstufen. Deutlich wird dieses im Fall von Landwirt 10, der seinen Betrieb auf ökologischen Landbau umgestellt hat, da er das Umstellungsrisiko als gering eingestuft hat:

*Landwirt 10: „(...) dass es ja in der Zeit vor der Erfindung des Pflanzenschutzes und des chemischen Düngers auch ging und das war für mich der ausschlaggebende Punkt, dass ich mir gesagt habe, dass da eigentlich kein großes Risiko dabei ist. Ich lasse nur den Dünger und den Pflanzenschutz weg und ich kann nach fünf Jahren den Betrieb wieder rückumstellen, wenn der ökologische Landbau nicht funktioniert, (...). Stickstoff kommt über das Klee gras in den Boden, also war für mich das Risiko gleich null. Absatz war auch vorhanden, also Risiko war für uns keins.“*

Des Weiteren ziehen die Landwirte mit einer geringen Risikobereitschaft Investitionen vor, die gegenüber anderen Investitionen ein geringeres Risiko aufweisen. Dies zeigt sich beispielsweise im Fall von Landwirt 3, der den Bau einer Biogasanlage ablehnt, aber die Installation einer Solaranlage in Erwägung zieht:

*Landwirt 3: „Was mich persönlich interessiert, das ist Photovoltaik, weil ich diese Riesengebäude habe, die auch in der richtigen Sonnenrichtung liegen, da verspreche ich mir was davon, (...) aber wie gesagt nur, weil wir diese großen Gebäude haben und die müsste man eigentlich so nutzen.“*

Eine Folge einer mittleren bis hohen Risikobereitschaft ist, dass im Fall der Landwirte, die bestrebt sind, ihre Betriebe weiterzuentwickeln, oftmals ein Zielkonflikt zwischen Sicherheit und betrieblicher Weiterentwicklung besteht. Deutlich wird dieses durch die folgende Aussage von Landwirt 8:

*Landwirt 8: „Allerdings muss ich sagen, so als ganz junger Landwirt, wenn man herkommt, schwankt man doch relativ stark zwischen der relativ großen Verantwortung, die auf einen zukommt, und auch das Gefühl, dass man viele Risiken zu tragen hat, aber auf der anderen Seite auch der Lust, so einen Betrieb dann auch nach vorne zu entwickeln. Diese beiden Seiten sind einem dabei schon immer sehr präsent. Das sind so die beiden Pole, zwischen denen man sich eigentlich immer bewegt, bei allen Überlegungen, die man für den Betrieb entwickelt.“*

Im Folgenden werden die Wetterextreme, die auf den einzelnen Betrieben der Stichprobe auftreten, genauer untersucht.

### **4.3.3 Die Kategorie „Wetterextreme“**

Das Besondere an dieser Kategorie ist, dass das Auftreten von Wetterextremen für die Landwirtschaft charakteristisch ist. Dies wird auch bei der Auswertung der erhobenen Daten, beispielsweise anhand der Verwendung von Begriffen wie „das Handwerk betreffende Risiken“ und „in der Landwirtschaft ist alles möglich“, deutlich:

*Landwirt 1: „(...) niedrigeren oder eigentlich mein Handwerk betreffenden Risiken und da sind ja hier für unseren Betrieb (...) also ganz vorne an ist immer wieder die Trockenheit (...).“*

*Landwirt 7: „In der Landwirtschaft ist erst mal alles möglich. Es kommt jedes Jahr irgendwas anderes und das, was man gerade abgesichert hat, tritt in jedem Falle nicht ein. Das haben wir bei der Hagelversicherung zum Beispiel, denn die Hagelversicherung zahlen wir seit Jahren sinnlos, aber ich möchte nicht kündigen, denn dann kommt der Hagel.“*

Welche Wetterextreme auf den Betrieben der Stichprobe auftreten, wird im Folgenden zu zeigen sein.

#### 4.3.3.1 Phänomen: Welche Wetterextreme treten auf den Betrieben der Stichprobe auf?

Von den interviewten Landwirten werden verschiedene Wetterextreme genannt, die auf ihren Betrieben auftreten. Ein Wetterextrem, welches mit Ausnahme von zwei Betrieben bereits auf allen anderen Betrieben der Stichprobe zu Ertragsreduktionen geführt hat, ist die Trockenheit. Noch etwas stärker verbreitet ist auf den Betrieben der Stichprobe das Auftreten von Hagel. Ferner ist auf der Hälfte der Betriebe der Stichprobe bisher Starkregen aufgetreten. Das Auftreten von starkem Frost hingegen hat bislang nur auf vier Betrieben der Stichprobe zu Ertragsreduktionen geführt. Des Weiteren sind starke Gewitter auf drei Betrieben der Stichprobe aufgetreten. Weitere Wetterextreme, die nur von jeweils zwei Betriebsleitern auf ihren Betrieben erfasst wurden, sind Sturm und Hochwasser. Das am wenigsten verbreitete Wetterextrem auf den Betrieben der Stichprobe ist das Auftreten von Erosionen. In der folgenden Tabelle sind die auf den einzelnen Betrieben der Stichprobe auftretenden Wetterextreme noch einmal in einer Übersicht zusammengefasst.

**Tabelle 10:** Übersicht über die auf den einzelnen Betrieben der Stichprobe auftretenden Wetterextreme

Betriebsnummer	Trockenheit	Hagel	Starkregen	starker Frost	starke Gewitter	Sturm	Hochwasser	Erosion
1	x	x	x	x	x			
2	x	x	x			x		
3	x	x	x		x			
4	x	x	x		x			
5		x						
6	x	x		x				
7	x			x		x	x	
8		x					x	
9	x	x						
10	x	x	x	x				x

*Quelle: eigene Darstellung*

#### **4.3.3.2 Eigenschaften und Ausprägungen: Was unterscheidet die auftretenden Wetterextreme voneinander?**

Ein Unterschied zwischen den auf den Betrieben der Stichprobe auftretenden Wetterextreme ist die Häufigkeit ihres Auftretens. Hierbei lassen sich durch die Interpretation der Aussagen der Landwirte über das Auftreten der Wetterextreme, drei Abstufungen in der Häufigkeit des Auftretens feststellen. Diese gliedern sich in „sehr häufiges Auftreten“, „häufiges Auftreten“ und „seltenes Auftreten“ der Wetterextreme. Auf ein sehr häufiges Auftreten der Wetterextreme weisen Aussagen der Landwirte wie „jedes Jahr“, „immer“ und „meistens“ hin. Ein Wetterextrem, welches auf vier Betrieben der Stichprobe sehr häufig auftritt, ist die Trockenheit:

*Landwirt 3: „(...) wir liegen hier in der südlichen Börde, eigentlich im Regenschatten des Harzes. Das heißt (...), wir haben in den entsprechenden Momenten, in denen wir Wasser brauchen, meistens dieses nicht vorhanden.“*

*Landwirt 4: „Irgendwann zwischen Winter und Sommer eigentlich jedes Jahr. Mal ist es direkt nach dem Winter, mal irgendwann im Mai, dann mal diese Vorsommertrockenheit oder manchmal auch kurz vor der Ernte.“*

*Landwirt 6: „Es ist immer eine Vorsommertrockenheit im Mai Juni bis in den Juli rein, (...).“*

*Landwirt 7: „Wir haben immer im Juni immer stark negativen Niederschlags-einfluss, (...).“*

Auf einzelnen Betrieben sehr häufig auftretende Wetterextreme sind außerdem Hagel, Starkregen, starke Gewitter, und Hochwasser:

*Landwirt 10: „In Bezug auf das Hagelrisiko sind wir ein sehr gefährdeter Betrieb.“*

*Landwirt 3: „Ich denke mal zwei-, dreimal im Jahr“ (tritt der Starkregen auf, Anmerkung der Verfasserin).*

*Landwirt 3: „Ist jedes Jahr so eigentlich einmal passiert (das Auftreten starker Gewitter, Anmerkung der Verfasserin), (...).“*

*Landwirt 7: „(...) aber gerade das Hochwasser ist hier immer ein Thema.“*

Aussagen der Landwirte wie beispielsweise „immer wieder“, „des Öfteren“ und „immer mehr“ weisen auf ein häufiges Auftreten von Wetterextremen hin. Zu den auf einigen Betrieben häufig auftretenden Wetterextremen gehören Trockenheit, Hagel, starker Frost und Sturm:

*Landwirt 1: „(...) das sind ja hier für unseren Betrieb, also ganz vorne an ist immer wieder die Trockenheit, (...).“*

*Landwirt 3: „Ja, Hagel tritt des Öfteren auf, (...).“*

*Landwirt 7: „Frost, Kahlfröste. Das ist ein großes Problem, da spiegeln sich natürlich auch geringe Niederschlagsmengen auch wieder nieder, denn mit Schnee würde der Frost nicht schädigen, aber wir haben in dem Bereich auch schon große Probleme in den letzten fünf bis sechs Jahren.“*

*Landwirt 10: „Starkniederschläge sind ein Problem, da die immer mehr zunehmen (...).“*

Ein Indiz für das seltene Auftreten von Wetterextremen sind Aussagen der Landwirte wie zum Beispiel „relativ wenig“, „manchmal“ oder „eher selten“. Zu den Wetterextremen, die auf den meisten Betrieben nur selten auftreten, gehören Hagel, Starkregen, starker Frost, starke Gewitter und Erosionen:

*Landwirt 2: „(...) wir haben relativ wenig Hagelunwetter, (...).“*

*Landwirt 2: „Wir hatten hier einen starken Niederschlag vor vier Jahren, das waren über 200 Millimeter in wenigen Stunden“.*

*Landwirt 6: „Mit starken Frösten haben wir hier manchmal zu tun, (...).“*

*Landwirt 1: „(...) dann kann es sein Gewitter (...).“*

*Landwirt 10: „Zum Beispiel (...) im Jahr (...) kam es durch die Hanglagen zu Erosionen,...). Das ist in sieben Jahren jetzt einmal vorgekommen.“*

Einen genaueren Überblick über die Häufigkeit des Auftretens der verschiedenen Wetterextreme auf den Betrieben der Stichprobe liefert die folgende Tabelle.

**Tabelle 11:** Häufigkeit des Auftretens von Wetterextremen auf den Betrieben der Stichprobe

Betriebs- Nummer	Trockenheit	Hagel	Stark- regen	starker Frost	starke Gewitter	Sturm	Hoch- wasser	Erosion
1	xx	x	x	x	x			
2	xx	x	x			xx		
3	xxx	xx	xxx		xxx			
4	xxx	x	x		x			
5		x						
6	xxx	x		x				
7	xxx			xx		x	xxx	
8		x					x	
9	xx	x						
10	x	xxx	x	x				x

Legende: xxx = sehr häufig, xx = häufig, x = selten

*Quelle: eigene Darstellung*

Ein weiterer Unterschied zwischen den auf den Betrieben der Stichprobe auftretenden Wetterextremen ist das Ausmaß der bisher auf den Betrieben entstandenen Schäden. Nach erfolgter Interpretation der Aussagen der Landwirte variiert das Ausmaß der bisher auf den Betrieben der Stichprobe durch einzelne Wetterextreme entstandenen Schäden von „existenzbedrohenden Schäden“ über „hohe Schäden“ bis zu „geringen Schäden“. Auf existenzbedrohende Schäden weisen Aussagen der Landwirte wie beispielsweise „sehr eng“, „Genick gebrochen“ und „Totalausfall“ hin. Ein Wetterextrem, welches bisher auf drei Betrieben der Stichprobe zu existenzbedrohenden Schäden geführt hat, ist die Trockenheit:

*Landwirt 6: „Es ist immer eine Vorsommertrockenheit im Mai Juni bis in den Juli rein, es kommt so alle drei bis vier Jahre so richtig dick, 2000, 2003, 2006, und dann wird es für uns immer sehr eng.“*

Aber auch Hagel und Hochwasser haben bisher jeweils auf einem Betrieb der Stichprobe zu existenzbedrohenden Schäden geführt:

*Landwirt 2: „Wir hatten vor drei Jahren zwei schwere Hagelschauer, von denen eine große Fläche betroffen war, und ich bin froh, dass ich damals sehr gut versichert war (...), es hätte mir gleich in meinem ersten Jahr auf diesem Betrieb das Genick gebrochen.“*

*Landwirt 7: „2002 ist schon mal ein Deich gebrochen und hat einen Totalausfall verursacht (...).“*

Ferner deuten auf hohe durch Wetterextreme verursachte Schäden von den Landwirten verwendete Begriffe wie z. B. „ziemliche Missernten“, „ziemliche Verwerfungen“ und „zu schaffen machen“ hin. Ein Wetterextrem, welches auf der Hälfte der Betriebe der Stichprobe schon zu hohen Schäden geführt hat, ist die Trockenheit:

*Landwirt 1: „(...) das sind ja hier für unseren Betrieb, also ganz vorne an ist immer wieder die Trockenheit, die uns bös mit Ernteausfällen schon traktiert hat, dass wir also in einigen Betriebsteilen schon ziemlich Missernten akzeptieren mussten, (...).“*

*Landwirt 2: „Das ist eigentlich die Trockenheit, die uns zu schaffen macht.“*

Aber auch das Auftreten von Hagel, Starkregen und starkem Frost hat bereits auf einigen Betrieben zu hohen Schäden geführt:

*Landwirt 1: „(...), Starkregenereignisse, die wie im Jahre 2002 ja auch zu ziemlichen Verwerfungen führen können, so dass also da auch wieder Fehden auftreten können, (...).“*

*Landwirt 1: „(...), es hat also immer mal starke Auswinterungsschäden gegeben nach einem harten langen Winter mit viel Kahlfrösten oder irgendwas, wie es zum Beispiel im Jahr 2003 der Fall war, (...).“*

Des Weiteren sind auf jeweils einem Betrieb der Stichprobe hohe Schäden durch starke Gewitter, Sturm und Erosionen eingetreten:

*Landwirt 2: „(...), wir haben auf dem anmoorigen Standort Verwehungen, dass eben die Pflanzen, die dort stehen vor, allem Rüben und auch der Weizen, regelrecht abgeschmirgelt werden von dem wandernden Boden, (...).“*

Hinweise auf geringe durch Wetterextreme verursachte Schäden sind von den Landwirten verwendete Begriffe wie z. B. „geringes Maß“, „von untergeordneter Bedeutung“ und „im Rahmen“. Ein Wetterextrem, welches auf der Hälfte der Betriebe der Stichprobe geringe Schäden verursacht hat, ist der Hagel:

*Landwirt 5: „(...) solange ich wirtschaftete, habe ich einmal einen Hagelschaden gehabt, aber in geringem Maße auf einem Stück.“*

*Landwirt 9: „Ist auch eher von untergeordneter Bedeutung. Hagel tritt hier eher selten auf.“*

*Landwirt 3: „Ist jedes Jahr so eigentlich einmal passiert, ich sage mal, alle drei Jahre ist dann auch mal Hagel dazwischen gewesen, aber wie gesagt nicht so, dass man dann also wirklich alle von der Hagelversicherung in Gang bringen konnte, das war alles im Rahmen noch, (...).“*

Die folgende Tabelle liefert eine Übersicht über das Ausmaß der auf den Betrieben der Stichprobe bisher durch Wetterextreme verursachten Schäden.

**Tabelle 12:** Übersicht des Ausmaßes der auf den Betrieben der Stichprobe durch Wetterextreme bisher verursachten Schäden

Betriebsnummer	Trockenheit	Hagel	Starkregen	starker Frost	starke Gewitter	Sturm	Hochwasser	Erosion
1	++	k.A.	++	++	+			
2	++	+++	++			++		
3	++	+	++		++			
4	+++	++	+		+			
5		+						
6	+++	+		+				
7	+++			++		+	+++	
8		+					+	
9	++	+						
10	++	++	+	++				++

Legende: +++ = existenzbedrohende Schäden, ++ = hohe Schäden, + = geringe Schäden, k.A. = keine Angabe

*Quelle: eigene Darstellung*

Wie aus den beiden Tabellen erkennbar, ist ein weiterer Unterschied zwischen den auftretenden Wetterextremen die Summe der Wetterextreme, die auf den jeweiligen Betrieben auftreten. Während auf manchen Betrieben nur sehr selten Wetterextreme auftreten, werden auf anderen Betrieben die Erträge durch verschiedene Wetterextreme reduziert. Ein Beispiel für einen Betrieb, auf dem sehr selten Wetterextreme eintreten, die auch nur zu geringen Schäden führen, ist der Betrieb 5:

*Landwirt 5: „Wir sind hier in einer geographisch guten Lage, dass wir von Unwettern auch verschont bleiben.“*

Verschiedene Wetterextreme haben hingegen beispielsweise auf dem Betrieb 7 bereits zu hohen Schäden geführt:

*Landwirt 7: „In der Landwirtschaft ist erst mal alles möglich. Es kommt jedes Jahr irgendwas anderes (...).“*

*Landwirt 7: „Hochwasser, Sturm, Starkregen, (...).“*

Des Weiteren unterscheiden sich die auf den Betrieben der Stichprobe auftretenden Wetterextreme in den Empfindungen, die sie bei den jeweiligen Betriebsleitern auslösen. So lösen die Wetterextreme und vor allem die Trockenheit bei den Betriebsleitern negative Empfindungen aus, die sich in Begriffen wie z. B. „traktieren“, „zu schaffen machen“, „Kopfschmerzen machen“, und „Problem darstellen“ äußern:

*Landwirt 1: „(...) das sind ja hier für unseren Betrieb, also ganz vorne an ist immer wieder die Trockenheit, die uns böß mit Ernteaussfällen schon traktiert hat, dass wir also in einigen Betriebsteilen schon ziemlich Missernten akzeptieren mussten, (...).“*

*Landwirt 2: „Das ist eigentlich die Trockenheit, die uns zu schaffen macht.“*

*Landwirt 3: „Was mir Kopfschmerzen macht, ist das Wetter. Das ist für uns ein ganz großes Problem hier.“*

*Landwirt 7: „Mit Trockenheit haben wir ein Problem, gerade was unseren Abschnitt hier angeht, (...).“*

Auf der anderen Seite wird das Auftreten einiger Wetterextreme von den Landwirten aber auch als Chance gesehen, wie zum Beispiel Trockenheit, die zu einer Reduktion von Pilzkrankheiten führen kann:

*Landwirt 2: „Pilzkrankungen haben wir wenig im Getreide wegen der Trockenheit.“*

Ein anderes Beispiel für eine positive Seite von Wetterextremen ist die Erzielung besserer Qualitäten z. B. im Zuckerrübenanbau durch eine intensivere Sonneneinstrahlung:

*Landwirt 3: „(...) wo wir insgesamt knapp 200 mm Regen gehabt haben, insgesamt, so dass die Zuckerrüben nicht größer waren als Mohrrüben und schwer zu roden waren, da sie nicht im Roder gehalten haben, aber sie hatten auch über 20 Prozent Zucker. Das heißt also, dass hier die sonnenintensive*

*Bestrahlung hier so stark ist, dass wir auch im Weizen sehr gute Qualitäten haben.“*

Des Weiteren wird das Auftreten von Gewittern nicht ausschließlich als negativ angesehen, da sie zwar einerseits schwerwiegende Folgen haben, andererseits aber auch Regen liefern:

*Landwirt 3: „(...) wenn sie nicht kommen, dann haben wir Glück gehabt, dann haben wir aber auch kein Regen.“*

Ein weiterer Unterschied zwischen den auf den Betrieben der Stichprobe auftretenden Wetterextremen ist die Veränderung ihres Auftretens auf den jeweiligen Betrieben im Zeitablauf. Während sich das Auftreten von Wetterextremen auf einigen Betrieben der Stichprobe im Zeitablauf nicht verändert hat, hat er auf anderen Betrieben zugenommen. Ein Großteil der befragten Landwirte (Landwirt 1, 3, 4, 5, 6 und 8) hat im Zeitablauf auf ihren Betrieben keine Veränderung des Auftretens von Wetterextremen wahrgenommen:

*Landwirt 1: „Ich glaube nicht. Ich denke, dass wir schon immer mal wieder irgendwelche Ereignisse hatten, (...).“*

*Landwirt 3: „Nein, der Auftritt von Wetterextremen hat sich nicht verändert, es ist also immer so gewesen, (...). Es ist also eigentlich nichts anders als wir immer schon gehabt haben.“*

*Landwirt 4: „Also ich würde sagen, es hat sich nicht verändert. In den acht Jahren kann ich von Veränderungen das auch nicht so beurteilen, aber es ist immer irgendwie mal eine Trockenheit gewesen jedes Jahr irgendwann.“*

*Landwirt 6: „Es war schon immer so, ob es nun alle drei Jahre waren, das mag ich nicht einzuschätzen, (...).“*

*Landwirt 8: „Aus meiner Sicht kann ich also gar nicht sagen, dass sich da Veränderungen ergeben haben, also keine.“*

Die anderen Betriebsleiter hingegen nehmen auf ihren Betrieben eine Zunahme der Wetterextreme und insbesondere der Trockenheit wahr:

*Landwirt 2: „(...) dass es insgesamt trockener wird, dass es dann eben auch extrem trockener ist, über vier Wochen überhaupt nicht regnet (...).“*

*Landwirt 7: „In zunehmendem Maße jedes Jahr, dass die Trockenheit extrem auftritt. Wir haben immer im Juni immer stark negativen Niederschlagseinfluss, es wird eigentlich immer extremer.“*

*Landwirt 7: „Ja, verändert auf jeden Fall (bezieht sich auf die Veränderung des Auftritts der Wetterextreme im Zeitablauf, Anmerkung der Verfasserin), die Wetterextreme bringen natürlich in jedem Falle Ertragseinbußen mit sich.“*

*Landwirt 9: „Ja, die Wetterschwankungen extremer werden und wir in einer Gegend sind, wo sich besonders in puncto Trockenheit das auch bemerkbar macht, da hat es sich schon erhöht und wird sich auch noch weiter erhöhen.“*

*Landwirt 10: „Die Risikohäufigkeit einer reinen Sommertrockenheit nimmt auch bei uns zu, (...).“*

*Landwirt 10: „Die Extremjahre werden mehr, (...).“*

Ferner unterscheiden sich die auf den Betrieben der Stichprobe auftretenden Wetterextreme in der Ursache ihres Auftretens. Hierauf wird im folgenden Abschnitt genauer eingegangen.

#### **4.3.3.3 Ursachen: Worauf wird das Auftreten von Wetterextremen zurückgeführt?**

Für das Auftreten der Wetterextreme auf ihren Betrieben sehen die befragten Landwirte verschiedene Ursachen. Eine Ursache für das Auftreten von Wetterextremen ist die geografische Lage und die Bodenbeschaffenheit des Betriebes. Hierauf führt der überwiegende Teil der befragten Landwirte das Auftreten oder auch das Fehlen der Auswirkungen von Wetterextremen zurück:

*Landwirt 3: „(...), wir liegen hier in der südlichen Börde, eigentlich im Regenschatten des Harzes. (...), wir haben in den entsprechenden Momenten, in denen wir Wasser brauchen, meistens dieses nicht vorhanden.“*

*Landwirt 4: „Allgemein die Trockenheit ist hier durch das kontinentale Klima bedingt und wir kriegen hier manchmal die trockenen Winde aus Russland.“*

*Landwirt 6: „(...) aufgrund der schlechten Bodenqualität (...).“*

*Landwirt 6: „(...) wir haben hier in der Gegend, seitdem ich denken kann, mit solchen Wetterunbilden, mit dieser Trockenheit zu kämpfen gehabt, (...).“*

*Landwirt 5: „Nein, gar nicht, die Erträge sind ziemlich gleichbleibend, wenn wir Niederschläge kriegen, unsere Böden neigen dazu, das Wasser schnell abfließen zu lassen, und sie überstehen auch lange Trockenphasen.“*

*Landwirt 8: „(...) weil Wasser hier in der Gegend eigentlich kein großes Problem ist, also da neigt es sowieso nicht zu Extremen, (...).“*

Auf der anderen Seite sind ein paar der befragten Landwirte der Auffassung, dass es Wetterextreme schon immer gibt und dass eine Aneinanderreihung von mehreren Extremjahren Zufall ist:

*Landwirt 1: „Ich denke, dass wir schon immer mal wieder irgendwelche Ereignisse hatten, (...). Also ich denke, dass wir da, gut jetzt vielleicht mal so eine Aneinanderreihung von mehreren Extremjahren hatten, also ich sage jetzt einfach mal 2002 und 2003. Das kann uns natürlich auch ganz schnell wieder passieren, (...), das kann alles mal wieder kommen, aber ich denke nicht, dass es sich so sehr gehäuft hat.“*

*Landwirt 2: „(...) es gab immer Schwankungen, (...), das war immer da (...).“*

*Landwirt 7: „Wenn man die Aufzeichnungen von alten Landwirten liest und sich mit alten Landwirten unterhält, ist das alles schon mal da gewesen, (...), aber es war alles schon mal da, es gab Trockenheiten im Frühjahr, es gab Trockenheiten im Winter, dass alles weggefroren war, das war alles schon mal da, das ist nichts Neues für uns, (...).“*

Den Klimawandel hingegen sehen drei der befragten Landwirte als Ursache für das Auftreten von Wetterextremen, wobei Landwirt 3 den Klimawandel nur als Ursache für das Auftreten von Starkregen auf seinem Betrieb ansieht:

*Landwirt 3: „Ja, auf jeden Fall (wird das Auftreten von Starkregen auf den Klimawandel zurückgeführt, Anmerkung der Verfasserin). Wir hatten früher nie solche Auswirkungen von Tiefs, die über den Atlantik gekommen sind, das sind ja im Grunde genommen die abgeschwächten Hurrikans, die in Amerika gewesen sind, die haben wir ja nie so hierher gekriegt.“*

*Landwirt 9: „Er hat sich verändert, es treten immer extremere Wetterphänomene auf, die mit der Klimaerwärmung zusammenhängen.“*

*Landwirt 9: „Ja, da die Wetterschwankungen extremer werden und wir in einer Gegend sind, wo sich besonders in puncto Trockenheit das dann auch stark bemerkbar macht, da hat es sich schon erhöht und wird sich wohl auch noch weiter erhöhen.“*

*Landwirt 10: „Ich denke, dass es zwar schon immer Wetterextreme gegeben hat, aber die Häufigkeit zunimmt, und ich denke, dass das durch den Klimawandel kommt.“*

Eine genauere Übersicht über die von den Landwirten genannten Ursachen des Auftretens von Wetterextremen auf ihren Betrieben, liefert die folgende Tabelle.

**Tabelle 13:** Übersicht über die von den Landwirten genannten Ursachen des Auftretens von Wetterextremen auf ihren Betrieben

Betriebsnummer	geografische Lage bzw. Bodenbeschaffenheit des Betriebes	zufällige Aneinanderreihung von Extremjahren	Klimawandel
1		x	
2		x	
3 <sup>124</sup>	x		x
4	x		
5	x		
6	x		
7		x	
8	x		
9			x
10			x

*Quelle: eigene Darstellung*

Mit der Frage, wie die interviewten Landwirte mit den Wetterextremen umgehen, befasst sich der folgende Abschnitt.

---

<sup>124</sup> Landwirt 3 nennt als Ursache für das Auftreten von Wetterextremen auf seinem Betrieb sowohl die geografische Lage seines Betriebes als auch den Klimawandel.

#### **4.3.3.4 Strategien: Wie wird mit den Wetterextremen umgegangen?**

Im Umgang mit den Wetterextremen wenden einige der befragten Landwirte verschiedene Strategien an. Das Ziel der Anwendung dieser Strategien ist eine Reduktion der Auswirkungen von Wetterextremen im Allgemeinen oder auch von speziellen Wetterextremen (z. B. Trockenheit). Eine Strategie, die zur Reduktion der Auswirkungen von Wetterextremen verwendet wird, ist der Anbau von Sorten, die tolerant gegen bestimmte Wetterextreme sind:

*Landwirt 1: „Ich kann versuchen, dann mit Sortenwahl natürlich dann auch einiges zu machen, wenn ich dann schon einen so massiven Weizenanbau habe, oder auch sonst wird immer wieder probiert, welche Sorte Weizen, Gerste, sonst wie passt hier gut her, um dann eben auch nicht bei irgendwelchen klimatischen Unbilden dann daneben zu liegen.“*

Aber auch durch den Anbau verschiedener Kulturen und durch den Verzicht auf den Anbau bestimmter Kulturen auf einigen Ackerflächen versuchen die befragten Landwirte die Auswirkungen der Wetterextreme zu reduzieren:

*Landwirt 10: „(...), dadurch, dass dieser Betrieb so vielfältig in den angebauten Kulturen ist, splitten wir das Risiko ganz massiv auf, wir haben eigentlich eher immer einen gleichmäßigen Ertrag im Schnitt über alles, da, wenn zum Beispiel die Erbsen versagen, dann sind vielleicht die Ackerbohnen wieder gut (...).“*

*Landwirt 10: „Wir richten unseren Anbauplan nach der Beschaffenheit der Ackerflächen aus, so können wir beispielsweise Winterweizen nicht auf allen Flächen anbauen, da das auf bestimmten Flächen nur in den seltensten Fällen gut ginge, (...).“*

Eine weitere Strategie, die bereits auf einem Betrieb der Stichprobe zur Reduktion der Auswirkungen von Wetterextremen angewendet wird, ist der Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung:

*Landwirt 7: „Damals vor drei Jahren habe ich nach etwas gesucht, um Eckpfeiler wirklich sicher zu gestalten und das ist nun mal die Ernte ist einer der Eckpfeiler in der Landwirtschaft. (...) und das war der ausschlaggebende Punkt eine Erntemehrgefahrenversicherung abzuschließen, (...).“*

Des Weiteren wenden einige der befragten Landwirte speziell zur Verringerung der Auswirkungen der Trockenheit verschiedene Strategien an. Zu diesen Strategien gehört die Wahl trockenheitstoleranter Sorten und der Anbau verschiedener Sorten:

*Landwirt 4: „(...) gezielte Auswahl von trockenheitstoleranten Sorten, da bin ich jetzt auch schon dabei, dass ich gezielt danach auswähle, (...).“*

*Landwirt 4: „(...) ich versuche das so ein bisschen, dass ich verschiedene Sorten habe und immer ein bisschen Weizen auf dem guten Boden und ein bisschen Weizen auf dem schlechten Boden, sodass ich keine Totalausfälle kriege, (...).“*

Zur Optimierung der Wassernutzung der Pflanzen wählen einige Landwirte einen möglichst frühen Saattermin aus:

*Landwirt 7: „Wir versuchen dem dagegenzusetzen, wir bringen auf allen Feldern die Saaten zeitiger in den Boden als früher, das hat sich alles verschoben um bis zu vier Wochen, (...).“*

Ferner nennt ein Landwirt als Strategie zur Optimierung der Wassernutzung der Pflanzen die Anwendung einer wassersparenden Bewirtschaftungsweise und die Nutzung spezieller Anbaumethoden:

*Landwirt 9: „(...), man muss eben eine wassersparende Bewirtschaftung sicherstellen, das heißt eben mit Bedacht den Boden zu bearbeiten, den Boden nicht zu tief aufzulockern vor der Saat, um das Wasser, was im Boden ist, auch nach Möglichkeit dort zu belassen, (...).“*

*Landwirt 9: „Wir sind da sehr intensiv dran, wir haben für den gesamten Rapsanbau (...), seit 2005 die Einzelkornsaat, das heißt der Raps wird mit der Rübendrinne wesentlich präziser abgelegt, hat bei Trockenheit einen besseren Aufgang und hat eine bessere Wasserverwertung. Was den Getreideanbau angeht, gucken wir schon, dass wir so schnell wie möglich mit dem Drillen in Gang kommen, um den Wassergehalt im Boden zu nutzen (...).“*

Weiterhin wird von einem Landwirt als eine Strategie zur Verringerung der Auswirkungen von Trockenheit eine erhöhte Düngung der Pflanzen mit Spurenelementen genannt:

*Landwirt 1: „Risiken im Ackerbau versuche ich abzusichern, zum Beispiel also jetzt Trockenheit, ich kann nur geringfügig gegensteuern, wenn ich also auch Spurenelementdüngung zum Beispiel mache (...).“*

Zwei weitere von den Landwirten genutzte Strategien im Umgang mit der Trockenheit sind der Aufbau verschiedener Betriebszweige und der Verzicht auf den Anbau bestimmter Kulturen:

*Landwirt 9: „(...) wir haben eher die Strategie, dass wir im Betrieb eben neue Betriebszweige auf die Beine stellen, die uns vom Einkommen her unabhängiger von einzelnen Betriebszweigen machen.“*

*Landwirt 6: „(...) meine Vorgänger auf diesem Betrieb haben hier zum Beispiel schon kein Sommergetreide angebaut wegen der Vorsommertrockenheit, da Sommergerste und Sommerhafer meistens nichts geworden sind.“*

Mit Ausnahme eines Landwirts nutzen alle befragten Landwirte zur Reduktion der finanziellen Auswirkungen von Hagel den Abschluss einer Hagelversicherung:

*Landwirt 2: „Ich habe eine Hagelversicherung abgeschlossen (...).“*

*Landwirt 4: „(...) die Hagelversicherung habe ich jedes Jahr.“*

*Landwirt 8: „Im Hinblick auf Versicherungen ist es so, dass wir natürlich die klassische Hagelversicherung haben (...).“*

Des Weiteren nutzt ein befragter Landwirt auf seinem Betrieb gezielt Strategien zur Verringerung der Auswirkungen von Starkregen und Erosionen. Zu diesen Strategien gehört zum einen eine Erhöhung der organischen Masse im Boden und zum anderen eine Reduktion der mechanischen Bodenbearbeitung:

*Landwirt 10: „Wir versuchen im Biobereich zur Verringerung der Bodenerosion besonders viel organische Masse in den Boden zu bekommen, (...). Zum Beispiel striegeln wir den Boden auch weniger als früher, da Striegeln als mechanische Bodenbearbeitung den Humusabbau fördert, wir den Humus aber brauchen, um das Bodenleben zu fördern, um die Aktivität und Aufnahmefähigkeit des Bodens zu erhalten, (...).“*

Die zuvor erläuterten Strategien, welche von den befragten Landwirten im Umgang mit den Wetterextremen genutzt werden, werden im Folgenden als Übersicht in einer Tabelle noch einmal dargestellt. Im Anschluss an die Tabelle werden die Faktoren, die das Verhalten der befragten Landwirte gegenüber dem jeweiligen Wetterrisiko beeinflussen, genauer darlegt.

**Tabelle 14:** Übersicht über die von den befragten Landwirten genutzten Strategien im Umgang mit den Wetterextremen

Betriebsnummer	Sortenwahl	Erntevers.	Aufbau versch. Betriebszweige	Anbau versch. Kulturen bzw. Sorten	Verzicht auf den Anbau best. Kulturen	früher Saattermin	Spurenelementdüngung	wassersparende Bewirtschaftung	Anwendung von Anbaumethoden zur Verbesserung der Wassernutzung	Hagelvers.	Erhöhung der organ. Masse im Boden	Reduktion der mechan. Bodenbearbeitung
1	♦						0			•		
2										•		
3										•		
4	0			0						•		
5										•		
6	0-				0							
7		♦				0				•		
8										•		
9	0		0		0	0		0	0	•		
10				♦	♦					•	x	x
Strategien zur Verringerung der Auswirkungen von: ♦ = Wetterextremen allgemein, 0 = Trockenheit, - = Frost, x = Starkregen und Erosion, • = Hagel												

Quelle: eigene Darstellung

#### **4.3.3.5 Intervenierende Bedingungen: Von welchen Faktoren wird das Verhalten gegenüber dem jeweiligen Wetterextrem beeinflusst?**

Wie zuvor erläutert, nutzen die interviewten Landwirte im Umgang mit den Wetterextremen verschiedene Strategien. Hierbei wird das Verhalten gegenüber dem jeweiligen Wetterextrem von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Neben den im Abschnitt 4.3.1.5<sup>125</sup> genannten Faktoren, die das Verhalten der Landwirte gegenüber Risiken beeinflussen, wirken auf das Verhalten der Landwirte gegenüber Wetterextremen darüber hinausgehende Faktoren ein. So wird beispielsweise die Wahl einer angebauten Sorte auch von der Höhe der Nachfrage nach der jeweiligen Sorte beeinflusst. Diese wird zum Beispiel im Fall des Betriebes 10 höher gewichtet als die Toleranz einer Sorte gegenüber bestimmten Wetterextremen:

*Landwirt 10: „Wir nehmen keine speziellen Sorten, die unanfälliger gegen Wetterrisiken sind, wir suchen die Sorte aus, die einfach absetzbar ist, denn das ist für uns ja auch wichtig.“*

Des Weiteren wird die Anwendung von Strategien zur Reduktion der Auswirkungen der Trockenheit, wie zum Beispiel der Bau einer Beregnungsanlage, durch betriebsspezifische Faktoren und zu hohe Kosten beeinflusst. So wird beispielsweise im Fall von Betrieb 3 unter anderem aufgrund des hohen Salzgehaltes des Wassers auf den Bau einer Beregnungsanlage verzichtet:

*Landwirt 3: „(...) an Beregnung oder so brauchen wir hier gar nicht denken, denn wir kriegen hier kein vernünftiges Wasser, denn das ist alles Salzwasser (...). (...) und wir haben ja hier überall den Salzstock drunter gehabt (...).“*

---

<sup>125</sup> Die Überschrift des Abschnittes 4.3.1.5 lautet: Intervenierende Bedingungen: Von welchen Faktoren wird das Verhalten gegenüber dem jeweiligen Risiko beeinflusst?

Landwirt 3: *„Und dann, wie gesagt, bei diesen Riesenflächen, die hier sind, muss man ja auch mal überlegen, was das kostet.“*

Trotz der weiten Verbreitung der Hagelversicherung auf den Betrieben der Stichprobe hat ein Betriebsleiter diese Versicherung für seinen Betrieb nicht abgeschlossen. Als Gründe für den Verzicht auf einen Abschluss dieser Versicherung nennt der Betriebsleiter die Höhe der Kosten der Hagelversicherung und die geringe Schadenswahrscheinlichkeit:

*Landwirt 6: „Nein, ich habe aus finanziellen Gründen keine Hagelversicherung abgeschlossen. Es ist zu teuer und außerdem sind wir kein so spezielles Hagelschadengebiet.“*

Aufgrund verschiedener Faktoren, die Einfluss auf das Risikobewusstsein von Landwirt 7 gegenüber Wetterextremen genommen haben, hat dieser Landwirt bereits eine Erntemehrgefahrenversicherung abgeschlossen. Zu diesen Faktoren gehört zum einen die Erfahrung mit dem gehäuften Auftreten von Wetterextremen und die Erfahrung mit einem hohen, nicht abgesicherten Schadensfall durch das Auftreten eines Wetterextrems. Zum anderen beeinflusst in diesem Fall auch die Erfahrung mit dem Auftreten seltener Wetterextreme und das Schadensausmaß die Entscheidung des Abschlusses einer Erntemehrgefahrenversicherung:

*Landwirt 7: „Aber vielleicht hat sich die Sichtweise geändert. Wenn jetzt zum Beispiel das Problem der Trockenheit sehen wir jetzt anders, weil wir in den letzten drei Jahren jetzt mittlerweile schon die zweite starke Trockenheit hatten, 2006 jetzt das Frühjahr katastrophal, 2003 in noch einem viel größeren Landstrich, da waren noch viel mehr Landwirte betroffen, was sich daraus entwickelt, wissen wir alle noch nicht, was den Fakt des Hochwassers angeht, ist die Sichtweise komplett verändert, das muss einfach abgesichert sein, (...).“*

*Landwirt 7: „Weil der Schadenfall einfach zu hoch war. In den drei Jahren. Durch die Erfahrungen da hat sie sich geändert.“*

#### **4.3.3.6 Konsequenzen: Erfolgt eine für die befragten Landwirte zufriedenstellende Reduktion der Auswirkungen der Wetterextreme?**

Trotz der Anwendung verschiedener Strategien zur Reduktion der Auswirkungen von Wetterextremen fühlen sich viele der befragten Landwirte gegenüber einigen Wetterextremen machtlos. Deutlich wird diese Machtlosigkeit anhand der Verwendung von Begriffen wie zum Beispiel „versuchen“, „nicht viel tun können“ und „nichts machen können“:

*Landwirt 1: „(...) Risiken im Ackerbau versuche ich abzusichern, zum Beispiel (...) Trockenheit, ich kann nur geringfügig gegensteuern, wenn ich auch Spurenelementdüngung zum Beispiel mache, um dann eben auch die Pflanzen so trockenresistent und so gesund wie möglich hinzustellen, (...).“*

*Landwirt 4: „Dadurch, dass mein größtes Risiko das Wetter ist, kann ich eigentlich gar nicht viel tun. (...) sodass ich keine Totalausfälle kriege, aber viel mehr kann ich hier eigentlich nicht machen.“*

*Landwirt 10: „(...) bis auf das natürliche Risiko, dagegen kann man nichts machen, wenn man das mit einfließen lässt, haben wir das, was wir machen konnten, gemacht, (...).“*

Erkennbar ist diese Machtlosigkeit auch daran, dass der überwiegende Teil der befragten Landwirte die Risikoanfälligkeit ihrer Betriebe gegenüber Wetterextremen als mittel bis hoch einschätzt:

*Landwirt 2: „(...) wettermäßig eben auch mittel bis hoch.“*

*Landwirt 3: „Was mir Kopfschmerzen macht, ist das Wetter. Das ist für uns ein ganz großes Problem hier.“*

*Landwirt 4: „Wenn ich das auf die Trockenheit beziehe, ist das Risiko recht hoch durch den kontinentalen Einfluss, den wir hier vom Klima haben, ja es ist schon als hoch zu bezeichnen.“*

*Landwirt 6: „Sehr risikoanfällig, (...) aufgrund der schlechten Bodenqualität (...) und die immer stärker werdende Versteppung, das heißt also die steigenden Temperaturen, wie eine ungünstige Verteilung von Niederschlägen während des Jahres. Zum Beispiel in diesem Jahr haben wir im Juni, Juli nur 4mm Niederschlag gehabt. Und das ist natürlich das Risiko Nummer eins. Die Trockenheit.“*

*Landwirt 7: „Mittel, außer bei Trockenheit. Mit Trockenheit haben wir ein Problem, gerade was unseren Abschnitt hier angeht, (...).“*

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die befragten Landwirte mit den ihnen zur Verfügung stehenden Strategien keine für sie zufriedenstellende Reduktion der Auswirkungen der Wetterextreme erzielen. Da eine mögliche Strategie im Umgang mit den Wetterextremen in der Zukunft der Abschluss einer Versicherung sein kann, wird im folgenden Abschnitt die Einstellung der befragten Landwirte gegenüber Versicherungen genauer untersucht.

#### **4.3.4 Die Kategorie „Versicherungen“**

##### **4.3.4.1 Phänomen: Wie ist die persönliche Einstellung der befragten Landwirte gegenüber der Nutzung von Versicherungen zur Risikoabsicherung?**

Aufgrund der veränderten Rahmenbedingungen (z. B. sinkende Liquidität) in der deutschen Landwirtschaft sehen alle befragten Landwirte heutzutage den Abschluss einiger Versicherungen zur Existenzsicherung ihrer Betriebe als unumgänglich an. Dies wird beispielsweise anhand der Verwendung von Begriffen wie zum Beispiel „nicht gehen“ und „den Fortlauf des Ganzen in Gang halten“ deutlich:

*Landwirt 7: „Sicherlich, ohne Versicherungen wird es nicht gehen heutzutage, (...).“*

*Landwirt 7: „Eckpunkte der Firma müssen abgesichert sein, um den Fortlauf des Ganzen überhaupt in Gang zu halten, (...).“*

Trotz dieser allgemeinen Auffassung sind nicht alle befragten Landwirte Versicherungen gegenüber positiv eingestellt. So sind beispielsweise zwei der befragten Landwirte der Meinung, dass der Abschluss einiger Versicherungen unnötig ist:

*Landwirt 5: „Ich traue keinen Versicherungen, es ist immer wieder, sie ziehen einen erst ins Boot und hinterher hat man nur Ärger. Das sieht man in anderen Versicherungen ja auch.“*

*Landwirt 6: „Mein Amt verpflichtet mich Versicherungen zu machen, obwohl ich der Meinung bin, dass zum großen Teil die Versicherungen dem Versicherer nutzen.“*

Dennoch schließen auch diese Landwirte Versicherungen ab, da das Selbsttragen von Risiken in der heutigen Zeit nicht mehr gewährleistet ist:

*Landwirt 5: „Aber bei den Vätern war es etwas anders, die hatten die Philosophie, eine Ernte auf dem Halm, eine Ernte auf dem Boden und eine auf der Bank, aber das ist heute nicht mehr so. Also wenn ich heute beiginge und würde meine Prämien jedes Jahr nehmen und würde sie bei der Bank anlegen und würde dann zurückgreifen, wenn es mal einen Hagelschlag geben würde, dann wäre das günstiger, aber das wird ja selten gemacht. So ist das lediglich dazu, sollte es mal passieren, dann ist man auf der sicheren Seite.“*

*Landwirt 6: „Wenn man mal über zehn Jahre alle Versicherungsaufwendungen, Prämien zusammenaddiert und dann das, was man an Schäden hatte, dann stellt man fest, wenn man selbst die Disziplin hat, jedes Jahr etwas in eine Versicherungskasse zu legen, dann ist man im Fall des Schadens schneller gewappnet. Aber die moderne Wirtschaftsweise zwingt uns dazu, Versicherungen abzuschließen, da eine Selbstversicherung nicht mehr gewährleistet werden kann (...).“*

Einen großen Einfluss auf die persönliche Einstellung der befragten Landwirte gegenüber der Nutzung von Versicherungen zur Risikoabsicherung haben die Erfahrungen, die die Landwirte mit Versicherungen im Schadensfall gemacht haben. Mit Ausnahme von Landwirt 8 liegen bereits allen befragten Landwirten Erfahrungen mit Versicherungen im Schadensfall vor. Als positive Erfahrungen im Schadensfall bewerten die befragten Landwirte eine Gewährung einer schnellen und angemessenen Entschädigung.

Überwiegend positive Erfahrungen haben vier der befragten Landwirte mit Versicherungen im Schadensfall gemacht:

*Landwirt 1: „Alles in allem sehr anständig abgewickelt und für den Betrieb auch wieder so, dass der Schaden sich in Grenzen hielt.“*

*Landwirt 2: „(...) trat der Sturmschaden ein und es war auch ein größerer Schaden und es war selbstverständlich, dass mein Versicherer zu seinem Wort gestanden hat.“*

*Landwirt 7: „Bis jetzt haben wir positive Erfahrungen gemacht.“*

*Landwirt 9: „(...), ist die Schadensabwicklung sehr unproblematisch.“*

Negative Erfahrungen hingegen, die ein Teil der befragten Landwirte mit der Abwicklung von Schadensfällen gemacht hat, sind zum Beispiel:

- die zögerliche Gewährung einer Entschädigung
- die Nichteinhaltung von vorvertraglichen Zusicherungen
- die Nichtanerkennung eines versicherten Schadens

Als eine Ursache für die unterschiedliche Qualität der Schadensabwicklung sehen die befragten Landwirte den Umfang der von ihnen oder von einem Versicherungsmakler bei dem jeweiligen Versicherungsunternehmen abgeschlossenen Versicherungen an:

*Landwirt 4: „Die Vorbehalte sind, dass, wenn man als einzelner kleiner Kunde auftritt, dass man dann, glaube ich, keine gute Schadensabwicklung hat.“*

*Landwirt 7: „Wir haben bei einem sehr großen namhaften Versicherungsunternehmen derzeitig unsere Versicherungsverträge abgeschlossen, (...). Bis jetzt haben wir positive Erfahrungen gemacht.“*

*Landwirt 9: „Dadurch, dass wir einen Hauptversicherungsagenten für alle unsere Versicherungsfälle haben, der sich da entsprechend einsetzt, ist die Schadensabwicklung sehr unproblematisch.“*

*Landwirt 10: „Ich habe auch gemerkt, dass die Versicherungen einen als Privatmann schlechter behandeln, als wenn man für den Betrieb eine Versicherung abschließt.“*

Aus diesem Grund haben einige der befragten Landwirte als Folge der negativen Erfahrungen zu einem Versicherungsmakler gewechselt und seitdem positive Erfahrungen mit der Abwicklung von Schadensfällen gemacht:

*Landwirt 3: „Vorher eigentlich immer über einen Rechtsanwalt. Ja, weil ein gewisser Teil mit Selbstverschulden unterstellt wurde und so, es wurde immer erst mal von der Versicherung dagegen angegangen. Und seitdem wir den Versicherungsmakler haben, setzt der sich mit den Versicherungsunternehmen auseinander, (...). Mit diesem Versicherungsmann geht alles ganz prima.“*

*Landwirt 4: „Ja, der (der Versicherungsmakler, Anmerkung der Verfasserin) macht das dann. Und der tritt natürlich dann als Großkunde bei den Versicherungen auf und deswegen ist das hier auf dem Betrieb eigentlich alles sehr kulant.“*

Ein weiterer Faktor, den einige der befragten Landwirte als Voraussetzung für eine reibungslose Schadensabwicklung ansehen, ist die Qualität des jeweiligen Versicherungsunternehmens:

*Landwirt 2: „Ich denke mal, dass es eben, wenn man sich nicht überall das Günstigste raussucht, sondern auch langjährige Geschäftsbeziehungen auch nutzt und da eben auch mal ein paar Euro mehr bezahlt, macht sich das langfristig sicherlich positiv bemerkbar.“*

Das Ausmaß, in dem die befragten Landwirte Versicherungen zur Risikoabsicherung nutzen, wird im folgenden Abschnitt erörtert.

#### **4.3.4.2 Eigenschaften und Ausprägungen: In welchem Ausmaß nutzen die Landwirte Versicherungen zur Risikoabsicherung?**

Die befragten Landwirte nutzen verschiedene Versicherungen zur Risikoabsicherung. Besonders verbreitet ist der Abschluss von Versicherungen, die von den Landwirten als Standardversicherungen angesehen werden. Hierzu gehört zum Beispiel der Abschluss einer Feuerversicherung, einer Haftpflichtversicherung und einer Hagelversicherung. Deutlich wird die Einstufung der jeweiligen Versicherung zu den Standardversicherungen anhand der Verwendung von Begriffen wie z. B. „klassisch“, „üblich“, „normal“ und „Standard“:

*Landwirt 3: „Die normalen, die Haftpflichtversicherungen und so weiter, alles, was für den Betrieb wichtig ist.“*

*Landwirt 5: „Feuerversicherung, sag ich mal, das ist Standard, (...).“*

*Landwirt 8: „Im Hinblick auf Versicherungen ist es so, dass wir natürlich die klassische Hagelversicherung haben und auch sonst die üblichen, Haftpflichtversicherung, Gebäudeversicherung, Feuerversicherung für die gelagerten Ernten und so weiter, da bewegt man sich dann in einem relativ standardisierten Rahmen, würde ich mal sagen, (...).“*

*Landwirt 9: „Die Standardversicherungen führen wir in vollem Umfang durch, (...). Das ist Betriebshaftpflicht, Feuerversicherung und (...) eine Hagelversicherung.“*

*Landwirt 10: „Es gibt Versicherungen, die muss man abschließen, die gehören dazu, (...). Meiner Meinung nach ist eine Betriebshaftpflichtversicherung Standard, die muss sein, (...). Die Hagelversicherung gehört dadurch, dass wir in einem Hagelgebiet sind, dazu. Auch die Feuerversicherung muss man abgeschlossen haben, das sind einfach so Standardversicherungen, (...).“*

Mit Ausnahme von Landwirt 6, der keine Hagelversicherung abgeschlossen hat, haben alle befragten Landwirte die Standardversicherungen abgeschlossen.

Darüber hinausgehend haben die befragten Landwirte verschiedene Versicherungen abgeschlossen, die sie für ihren Betrieb als notwendig erachten. Hierzu zählt beispielsweise der Abschluss einer Sturmversicherung, einer Leitungswasserversicherung, einer Maschinenversicherung, einer Rechtsschutzversicherung, einer Produkthaftpflichtversicherung oder auch der Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung:

*Landwirt 4: „(...) für die Brennerei und das Wohnhaus habe ich eine Sturmversicherung und eine Wasserschadenversicherung, (...).“*

*Landwirt 2: „(...) Maschinenversicherung, ganz klar über die Kaskoversicherung hinausgehend, Bruchversicherung meine ich jetzt.“*

*Landwirt 10: „(...) die Rechtsschutzversicherung auch im privaten Bereich, im betrieblichen Bereich gehört eine Rechtsschutzversicherung auch dazu, (...). (...) die Produkthaftpflichtversicherung gehört bei unserem Betrieb auch mit dazu, weil wir auch Direktvermarkter und Saatgutvermehrter sind.“*

*Landwirt 7: „Durch die Erntemehrgefahrenversicherung haben wir bestimmte Fruchtarten, (...) abgesichert.“*

Unterschiedlich ist jedoch der Umfang, in dem die jeweiligen Versicherungen abgeschlossen werden. So wird zum Beispiel die Sturmversicherung von einigen Landwirten nur für das Wohnhaus abgeschlossen, bei anderen hingegen für den Großteil der Gebäude:

*Landwirt 5: „Was versichert ist, wo ich mehr Wert drauf lege, ist die Sturmversicherung, die habe ich überall, da habe ich auch die Maschinenhalle versichert.“*

*Landwirt 8: „(...) die Sturmschäden haben wir bis auf ein Gebäude eigentlich bei allen Gebäuden rausgenommen, (...).“*

Ferner erfolgt der Abschluss der Versicherungen bei dem Großteil der befragten Landwirte in Form von Einzelversicherungen und nur in einem Fall durch den Abschluss eines Versicherungspakets:

*Landwirt 6: „Wir haben ein Versicherungspaket abgeschlossen und da ist alles drin.“*

Des Weiteren wird bei der Auswertung der erhobenen Daten deutlich, dass die befragten Landwirte besonderen Wert auf die Absicherung hoher möglicher Schäden legen. Bei geringen möglichen Schäden hingegen, die die Existenz des Betriebes nicht gefährden, bevorzugen die befragten Landwirte, diese Risiken selbst zu tragen:

*Landwirt 6: „(...) aber wir haben eine recht hohe Selbstbeteiligung und damit ist gewährleistet, dass die ganz kleinen Fälle, wie zum Beispiel ein abgefahrener Spiegel am Auto, selbst bezahlt werden müssen. Ich will wirklich nur die schweren Fälle absichern (...).“*

*Landwirt 8: „Gerade im Gebäudebereich versuche ich immer sozusagen gerade mit dem Notwendigsten auszukommen. Das heißt, dass man gegen Brände versichert ist, aber vielleicht nicht gegen so kleinere Einzelereignisse, wo man eben auch viele Reparaturen und so etwas in Eigenregie ausführen kann.“*

*Landwirt 9: „Die Risikobereitschaft ist schon da, dass wir nicht alle Versicherungsmöglichkeiten, die existieren, nehmen, sondern mit unternehmerischem Risiko kleinere Schäden selbst tragen.“*

Im Folgenden werden die verschiedenen Gründe, die seitens der befragten Landwirte für den Abschluss von Versicherungen bestehen, dargelegt.

#### **4.3.4.3 Ursache: Welche Gründe haben die befragten Landwirte für den Abschluss von Versicherungen?**

Da im weiteren Verlauf dieser Arbeit auf die Faktoren, von denen der Abschluss von Versicherungen beeinflusst wird, genauer eingegangen wird, werden in diesem Abschnitt nur die allgemeinen Gründe für den Abschluss von Versicherungen erläutert. In Abhängigkeit von der Höhe der Liquidität der Betriebe geben die befragten Landwirte die Existenzsicherung oder den Schutz des Betriebes vor finanziellen Folgen im Schadensfall als Gründe für den Abschluss von Versicherungen an:

*Landwirt 2: „Ich habe eine Hagelversicherung abgeschlossen und die Gründe sind eben, dass ich in einem Jahr allein durch ein Unwetter, gegen das ich mich nicht versichert habe, obwohl ich es gekonnt hätte, dass ich dadurch den Betrieb gefährde.“*

*Landwirt 7: „Eckpunkte der Firma müssen abgesichert sein, um den Fortlauf des Ganzen überhaupt in Gang zu halten, (...).“*

*Landwirt 1: „(...) der Grund, die Einkommenssituation auch nach einem starken Hagelereignis wieder zu glätten, das heißt, ich kann hier vorsteuern, (...) einzahlen in eine Versicherung (...) und dann im Notfall da auch wieder eine Entschädigung erhalten zu können.“*

Des Weiteren nennt ein befragter Landwirt als Grund für den Abschluss von Versicherungen konkret die Absicherung der Betriebsinhaberfamilie im Schadensfall:

*Landwirt 1: „(...) um auch das irgendwo abzufedern und für die Betriebsinhaberfamilien auch abzusichern, (...).“*

Ein weiterer Grund für den Abschluss von Versicherungen ist das Versagen alternativer Risikomanagementinstrumente. Dies ist zum Beispiel bei Landwirt 6 der Fall, da dieser trotz des Einsatzes von Vorbeugemaßnahmen (Absammeln von Steinen vom Feld) eine Versicherung (Maschinenversicherung) abschließt:

*Landwirt 6: „Dass man zum Beispiel eine Maschinenversicherung abschließt, denn wir sind hier ja im Endmoränengebiet, das heißt, wir haben hier sehr viele Steine und die Mähdrescher, obwohl wir jedes Jahr jeden Schlag absammeln mit Leuten, kann es doch passieren, dass ein Stein in den Mähdrescher kommt und einen Schaden von vierzig, fünfzig Tausend Euro verursacht.“*

Auch der erhöhte Lebensstandard und die damit verbundene technische Ausstattung von z. B. Wohngebäuden ist für einige der befragten Landwirte ein Grund Versicherungen abzuschließen:

*Landwirt 5: „In den Häusern heute, es ist ja etwas mehr, die ganzen Einrichtungen sind ja alle teurer, Wasserschaden könnte sein, die ganzen Geräte, (...), die Risiken, das, was zu versichern ist, ist größer, als es früher war. Früher gab es keinen Fernseher und so, wo ein Blitz einschlagen konnte. Durch diesen ganzen Wohlstand, den man heute hat, ist das dann ein wenig abgesichert.“*

Ferner ist in einigen Fällen auch die Forderung Dritter (z. B. Kreditgeber, Arbeitgeber oder Verpächter) ein Grund für den Abschluss gewisser Versicherungen:

*Landwirt 2: „Und bei dem neuen Schlepper ist das auch so, aber eigentlich auch mehr deswegen, weil die Bank das gefordert hat.“*

*Landwirt 6: „Mein Amt verpflichtet mich Versicherungen zu machen, (...).“*

*Landwirt 3: „(...) dass wir vor dem Pachten einiger Flächen erst eine Haftpflichtversicherung abschließen mussten, bevor wir die Flächen pachten konnten, da war alles schon festgelegt, (...).“*

Im Folgenden Abschnitt wird auf die Strategien, die die befragten Landwirte bei der Versicherung ihrer Risiken verfolgen, genauer eingegangen.

#### **4.3.4.4 Strategien: Welche Strategien verfolgen die befragten Landwirte bei der Versicherung ihrer Risiken?**

Bei der Versicherung ihrer Risiken verfolgen die befragten Landwirte verschiedene Strategien. So steht bei einigen der befragten Landwirte bei Abschluss der Versicherungen die Absicherung der Risiken durch Zahlung einer Versicherungsprämie im Vordergrund:

*Landwirt 5: „Letztendlich geht es darum, dass die Versicherungsprämien bei höheren Versicherungssummen gar nicht so viel höher sind. Ich mache das wie gesagt, um auf der sicheren Seite zu sein, dass wenn mal was passiert, dass das dann abgesichert ist.“*

Im Gegensatz hierzu versuchen einige der interviewten Landwirte beim Abschluss einer Versicherung mit Hilfe der asymmetrischen Information<sup>126</sup> einen Gewinn zu erwirtschaften. Dies wird deutlich anhand der Verwendung von Begriffen wie z. B. „Geld verdienen“, „positives Geschäft“ und „die Prämien haben sich mehr als wettgemacht“:

*Landwirt 9: Ja, ab und zu hat es gehagelt, da wurden dann die Verluste auch so eingeschätzt, dass sich die Prämien mehr als wettgemacht haben, jedenfalls nicht draufgezahlt wurde.“*

---

<sup>126</sup> Zur asymmetrischen Information siehe BRANDES ET AL. 2001: 350 ff.

*Landwirt 10: „(...) dann ist die Hagelversicherung für uns ein positives Geschäft gewesen, zum Leid der Versicherer, zum Wohl des Betriebes.“*

*Landwirt 10: „Bei zum Beispiel der Schlepperversicherung (...) unsere Schlepper sind alle vollkaskoversichert, da die Maschine so um die hunderttausend Euro kostet und ich so um die (...) Euro Versicherungsprämie pro Jahr bezahle, und wenn ich alle hundert Jahre mal einen Trecker kaputt fahre, dann habe ich immer noch Geld verdient, für diese Versicherung zahle ich gern, (...).“*

Eine andere von einigen der befragten Landwirte verwendete Strategie ist die Optimierung der Versicherungen durch einen Versicherungsmakler. Das Ziel der Anwendung dieser Strategie ist, durch ein größeres Versicherungsvolumen höhere Rabatte bei den Versicherungen zu erreichen:

*Landwirt 4: „Bei einer Versicherungsagentur, und die suchen für mich dann die günstigsten Versicherungen raus (...).“*

Des Weiteren nutzen einige der befragten Landwirte einen Abschluss von Versicherungen hauptsächlich zur Absicherung des Grundrisikos:

*Landwirt 8: „Ja, im Grunde genommen werden die (bezieht sich auf die Versicherungssummen, Anmerkung der Verfasserin) eher am unteren Rand gewählt, nur um das Grundrisiko abzusichern.“*

Von welchen Faktoren der Abschluss einer Versicherung beeinflusst wird, wird im folgenden Abschnitt genauer betrachtet.

#### **4.3.4.5 Intervenierende Bedingungen: Von welchen Faktoren wird der Abschluss von Versicherungen beeinflusst?**

Die Entscheidung der Landwirte für oder gegen die Absicherung eines Risikos mittels eines Versicherungsabschlusses wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst. So ist für den Großteil der befragten Landwirte die Höhe der jeweiligen Versicherungsprämie im Hinblick auf einen Versicherungsabschluss von erheblicher Bedeutung. Deutlich wird dies anhand der folgenden Äußerungen der befragten Landwirte:

*Landwirt 3: „(...), der Preis muss stimmen (...).“*

*Landwirt 6: „Die Prämienhöhe ist zu einem großen Teil entscheidend.“*

*Landwirt 7: „Ich habe für die Firma eine Höchstsumme im Plan, die ich ausgeben möchte an Versicherungen, und danach handle ich, was da drin ist, was wir reinkriegen, (...).“*

*Landwirt 7: „Erst mal die erste, an oberster Stelle. Nach der Prämienhöhe schaue ich dann auf bestimmte Inhalte, aber das ist erst mal Punkt eins.“*

Für die übrigen Landwirte hingegen spielt die jeweilige Prämienhöhe bei der Entscheidung für oder gegen einen Versicherungsabschluss eine eher untergeordnete Rolle:

*Landwirt 2: „(...) nicht so große Bedeutung (bezieht sich auf die Prämienhöhe, Anmerkung der Verfasserin), weil ich eben bei einer Versicherungsgesellschaft hauptsächlich bin, (...) und wenn man da auch Großkunde ist, hat man auch Möglichkeiten da zu verhandeln.“*

*Landwirt 4: „Eher eine untergeordnete Rolle.“*

*Landwirt 4: „Man kann ja, wenn man sich seine Versicherung aussucht, bestimmte Summen versichern und darüber kann man die Prämie ja steuern.“*

Ein weiterer Faktor, der einen Einfluss auf die Entscheidung eine Versicherung abzuschließen nimmt, ist die Relation der Prämienhöhe zur möglichen Schadenshöhe. Bei zu großer Prämienhöhe im Vergleich zur möglichen Schadenshöhe bevorzugen die meisten der befragten Landwirte ein Selbsttragen des Risikos:

*Landwirt 1: „(...) Prämienhöhe muss natürlich auch in irgendeiner Form dazu passen, das heißt, wenn das mir jetzt ins Uferlose wächst, dann (...) kann ich auch gleich mit dem Risiko leben (...).“*

Des Weiteren ist die mögliche Schadenshöhe und die Auswirkung auf den Gesamtbetrieb ein Faktor, der viele der befragten Landwirte in ihrer Entscheidung für oder gegen einen Versicherungsabschluss beeinflusst:

*Landwirt 5: „(...), wenn das mal stark einschlägt, dann kommt man nicht ohne (bezieht sich auf die Hagelversicherung, Anmerkung der Verfasserin) aus.“*

*Landwirt 7: „Aufgrund von Erfahrungen, wenn ich sehe, dass ein Schadensfall in zehn Jahren nur einmal eintritt und der so eintritt, dass er keine wirtschaftlichen Folgen mit sich bringt, dann muss und brauche ich so etwas nicht absichern. Aber wenn es in drei oder vier Jahren zweimal zu einem enormen Schadensfall kommt, dann sollte man sich langsam Gedanken machen.“*

*Landwirt 10: „Wenn das Risiko nur einen sehr geringen Teil des Betriebes betrifft und nur alle zehn, fünfzehn Jahre eintritt, dann werde ich es nicht versichern.“*

Bedeutend ist für einige der befragten Landwirte auch, dass sich die Versicherung für den Betrieb rechnet und es in einigen Fällen auch mal zum Schadenseintritt kommt:

*Landwirt 10: „Das ist ein wirtschaftlicher Aspekt. Wenn ich das Risiko abschätzen kann, (...). Ich sage natürlich, dass sich eine Versicherung rechnen muss.“*

*Landwirt 9: „Bislang hat sich die Hagelversicherung eigentlich über die Jahre bezahlt gemacht, so dass ich an dieser Strategie wenig zu ändern gedenke. Ja, ab und zu hat es gehagelt, da wurden dann die Verluste auch so eingeschätzt, dass sich die Prämien mehr als wettgemacht haben, jedenfalls nicht draufgezahlt wurde.“*

Ferner sind die Schadenshäufigkeit und die Höhe der Eintrittswahrscheinlichkeit eines Schadens wichtige Faktoren, die die Entscheidung der befragten Landwirte für oder gegen einen Versicherungsabschluss beeinflussen:

*Landwirt 10: „(...) aber wenn ein Risiko mit einer geringen Schadenshöhe häufig eintritt, dann würde ich eine Versicherung abschließen.“*

*Landwirt 10: „Wenn ein Betrieb in einem Hagelgebiet liegt, so, wie es hier der Fall ist, ist eine Hagelversicherung unabdingbar, um das Risiko zu schmälern.“*

Des Weiteren muss für die Versicherungsnehmer die Notwendigkeit, ein Risiko zu versichern, erkennbar sein. Hierzu wenden die befragten Landwirte ihre eigene Risikoabschätzung und ihre Vorstellungskraft an, welche Schäden eintreten können und mit welchen Folgen:

*Landwirt 3: „(...) Wenn ich der Meinung bin, dass ich unbedingt etwas versichern muss.“*

*Landwirt 10: „Ich schließe mit Sicherheit keine Versicherung ab, wenn ich kein Risiko sehe.“*

*Landwirt 4: „Das ist so meine interne Risikoabschätzung. Ich glaube, da ist so ein großer Teil Gefühl dabei. So intuitiv, das könnte man machen, sollte man machen, ich denke, das ist viel aus dem Gefühl heraus.“*

*Landwirt 4: „Man muss nur über den Hof gehen und was passiert und sich dieses, was passiert, wenn denken. Was passiert, wenn jetzt hier ein Blitz einschlägt in meine Lagerhalle. Was wäre dann.“*

Beeinflusst wird diese Risikoabschätzung unter anderem durch die Beratung von außen und die Darstellung der jeweiligen Versicherung in der Fachpresse:

*Landwirt 4: „Entschieden habe ich das. Ich fühle mich aber sehr gut beraten und ich bin auch auf die Ratschläge eingegangen von der Versicherungsagentur.“*

*Landwirt 8: „Schon relativ stark davon, was üblich ist, was andere Betriebe in ähnlicher Struktur haben, was auch die Beratung zu Versicherungsfragen sagt, das ist eigentlich das Hauptkriterium (...).“*

*Landwirt 2: „(...) aber ich lese in Fachzeitingen, denk mir meinen Teil dazu und dann denk ich mir, diese oder jene Versicherung könnte nötig sein und diese ist überflüssig und dann wird entsprechend reagiert.“*

Ein weiterer Aspekt, der die Entscheidung der Landwirte für oder gegen die Nutzung einer Versicherung zur Risikoabsicherung beeinflusst, ist die Effektivität alternativer zur Verfügung stehender Risikomanagementinstrumente. Je effektiver ein alternatives Risikomanagementinstrument vor dem Eintritt eines Schadens schützt, desto eher sind einige der befragten Landwirte bereit, auf einen Versicherungsabschluss zu verzichten:

*Landwirt 7: „Wenn ich der Meinung bin, dass ich die Gefahr aufgrund von bestimmten Sachen innerbetrieblich ausschließen kann, so dass der Schaden nicht eintritt, dann muss ich das nicht absichern, bloß jemandem Geld geben, für etwas das nicht eintreten kann, das wäre ja unsinnig.“*

Ferner ist für die befragten Landwirte auch die Verbreitung einer Versicherung auf anderen Betrieben, beziehungsweise deren Zugehörigkeit zu den Standardversicherungen, ein wichtiger Einflussfaktor auf den Abschluss der jeweiligen Versicherung:

*Landwirt 8: „Schon relativ stark davon, was üblich ist, was andere Betriebe in ähnlicher Struktur haben, (...).“*

*Landwirt 10: „Ich mache den Abschluss einer Versicherung von der Höhe des Risikos abhängig, davon, ob das jeweilige Risiko den Betrieb gefährdet, ob es Standard ist, die jeweilige Versicherung abzuschließen(...).“*

Ebenso sind die Erfahrungen, die die befragten Landwirte mit Schadensfällen gemacht haben, wichtige Einflussfaktoren auf den Abschluss einer Versicherung:

*Landwirt 7: „Aufgrund von Erfahrungen, wenn ich sehe, dass ein Schadensfall in zehn Jahren nur einmal eintritt und der so eintritt, dass er keine wirtschaftlichen Folgen mit sich bringt, dann muss und brauche ich so etwas nicht absichern, aber wenn es in drei oder vier Jahren zweimal zu einem enormen Schadensfall kommt, dann sollte man sich langsam Gedanken machen.“*

Letztendlich ist für einige der befragten Landwirte bei der Entscheidung für oder gegen einen Versicherungsabschluss auch die Qualität des Versicherungsunternehmens, das die jeweilige Versicherung anbietet, ausschlaggebend:

*Landwirt 1: „(...) und ich muss natürlich auch bei der Wahl des Versicherers wissen, ist das ein seriöses Unternehmen, wo ich auch sichergehen kann, dass mir dann am Ende der Schaden auch korrekt abgewickelt wird.“*

*Landwirt 6: „Eine große Rolle spielt hierbei auch die Loyalität des Versicherungspartners.“*

#### **4.3.4.6 Konsequenzen: Auswirkungen der persönlichen Einstellung der befragten Landwirte auf die Nutzung von Versicherungen zur Risikoabsicherung**

Die Erfahrungen, die die befragten Landwirte mit dem Auftreten von versicherten und unversicherten Schadensfällen gemacht haben, nehmen einen großen Einfluss auf ihre persönliche Einstellung gegenüber der Nutzung von Versicherungen zur Risikoabsicherung. So können negative Erfahrungen mit versicherten Schäden durch eine für den Landwirt nicht zufriedenstellende Schadensregulierung zur Reduktion der Anzahl der Versicherungen führen. Dies ist beispielsweise bei Landwirt 10 der Fall, der aufgrund von negativen Erfahrungen in einigen Fällen von einem Versicherungsabschluss absieht:

*Landwirt 10: „Man überlegt sich mehr, was man versichert. Ich schließe mit Sicherheit keine Versicherungen ab, wenn ich kein Risiko sehe.“*

Negative Erfahrungen mit größeren nicht versicherten Schadensfällen hingegen haben oftmals die Folge, dass die befragten Landwirte das jeweilige Risiko versichern. Beispielsweise ist dies bei Landwirt 7 der Fall, der nach einem Hochwasserschaden unter anderem dieses Risiko durch eine Versicherung abgedeckt hat:

*Landwirt 7: „Weil der Schadensfall einfach zu hoch war. (...). Durch die Erfahrungen da hat es sich geändert.“*

Ausbleibende versicherte Schadensfälle haben zum Beispiel im Fall von Landwirt 5 die Folge, dass dieser infolge der Schadensfreiheitsrabatte die Versicherungssummen erhöht:

*Landwirt 5: Letztendlich geht es darum, dass die Versicherungsprämien bei höheren Versicherungssummen gar nicht so viel höher sind. (...) Bei der Hagelversicherung haben wir zum Beispiel dadurch, dass wir keinen Schaden hatten, hohe Freiheitsrabatte und dadurch kann man dann höher abschließen.“*

Im Folgenden wird die Erntemehrgefahrenversicherung als Kernkategorie dieser Arbeit dargestellt.

#### **4.3.5 Die Kernkategorie „Erntemehrgefahrenversicherung“**

Die Erntemehrgefahrenversicherung bildet hier die Kernkategorie, da sie das zentrale Phänomen dieser Arbeit ist und sich die zuvor bearbeiteten Kategorien auf diese Kernkategorie beziehen (FISCHER 2001: 114 und MEY UND MRUCK 2004: 38).

##### **4.3.5.1 Phänomen: Wie ist die persönliche Einstellung der befragten Landwirte gegenüber der Erntemehrgefahrenversicherung?**

Bei der Auswertung der erhobenen Daten wird deutlich, dass nahezu alle der befragten Landwirte der Einstellung sind, dass eine Erntemehrgefahrenversicherung ein geeignetes Mittel zur Absicherung wetterbedingter Ertragsrisiken darstellen kann. Zum Ausdruck gelangt dies anhand der in diesem Zusammenhang von den befragten Landwirten verwendeten Begriffen wie beispielsweise „in Frage kommen“, „richtige Richtung“, „Interesse haben“ und „ein Segen“:

*Landwirt 1: „Ich stehe dem (bezieht sich auf die Absicherung von Risiken durch Versicherungen, Anmerkung der Verfasserin) sehr aufgeschlossen gegenüber, (...).“*

*Landwirt 2: „Ja (bezieht sich auf die Erntemehrgefahrenversicherung, Anmerkung der Verfasserin), würde für mich in Frage kommen, (...).“*

*Landwirt 3: „Aber von der Sache her wäre das (bezieht sich auf die Erntemehrgefahrenversicherung, Anmerkung der Verfasserin) genau die richtige Richtung.“*

*Landwirt 4: „(...), aber Interesse hätte ich auf jeden Fall daran (bezieht sich auf die Erntemehrgefahrenversicherung, Anmerkung der Verfasserin), ich würde mich da intensiv mit beschäftigen.“*

*Landwirt 6: „Das wäre natürlich ein Segen für uns, wenn man bestimmte Naturereignisse versichern könnte, (...)“*

Jedoch ist die Dringlichkeit des Handlungsbedarfes, den die befragten Landwirte in Bezug auf eine Absicherung wetterbedingter Ertragsrisiken auf ihren Betrieben sehen, ganz unterschiedlich. So sehen einige Landwirte bereits einen sehr dringenden Handlungsbedarf, auf ihren Betrieben wetterbedingte Ertragsrisiken abzusichern. Zu dieser Gruppe gehören vor allem diejenigen Landwirte, auf deren Betrieben bereits des Öfteren Wetterextreme zu größeren Ertragsreduktionen geführt haben wie zum Beispiel im Fall von Landwirt 3:

*Landwirt 3: „Für mich würde es (bezieht sich auf die Erntemehrgefahrenversicherung, Anmerkung der Verfasserin) auf jeden Fall in Frage kommen. (...) wäre ich sofort dafür aus den Gründen, die ich auch schon genannt habe, nämlich die Trockenheit, Vorsommertrockenheit und so weiter, das haben wir ja alles hier (...)“*

Obwohl diese Landwirte einen dringenden Handlungsbedarf in Bezug auf eine Absicherung der wetterbedingten Ertragsrisiken sehen, ziehen möglicherweise einige von ihnen einen Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung nicht in Betracht. Eine Ursache hierfür ist die verbreitete Annahme, dass der Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung nur zu sehr hohen Versicherungsprämien möglich ist:

*Landwirt 3: „Das einzige Handicap, das ich im Moment dabei (bezieht sich auf die Erntemehrgefahrenversicherung, Anmerkung der Verfasserin) sehe, ist, dass die ganze Sache zu teuer ist.“*

*Landwirt 6: „Das wäre natürlich ein Segen für uns, wenn man bestimmte Naturereignisse versichern könnte, aber ich kann mir nicht vorstellen, dass bei einem Ertragspotential unserer Böden die Prämien bezahlbar sind. Aus diesem Grund stehe ich einer Erntemehrgefahrenversicherung skeptisch gegenüber.“*

Aufgrund dieser Annahme ist beispielsweise Landwirt 6 der Auffassung, dass eine Erntemehrgefahrenversicherung insbesondere für Betriebe, die in einem hohen Maße von wetterbedingten Ertragsreduktionen betroffen sind, allein nicht finanzierbar ist:

*Landwirt 6: „(...) allein kann der Landwirt das (bezieht sich auf die Versicherungsprämie der Erntemehrgefahrenversicherung, Anmerkung der Verfasserin) nicht schultern.“*

Daraus resultierend steht Landwirt 6 trotz eines erhöhten Handlungsbedarfs in Bezug auf die Absicherung wetterbedingter Ertragsrisiken einer Erntemehrgefahrenversicherung skeptisch gegenüber:

*Landwirt 6: „Das wäre natürlich ein Segen für uns, wenn man bestimmte Naturereignisse versichern könnte, aber ich kann mir nicht vorstellen, dass bei einem Ertragspotential unserer Böden die Prämien bezahlbar sind. Aus diesem Grund stehe ich einer Erntemehrgefahrenversicherung skeptisch gegenüber.“*

Des Weiteren sieht insbesondere Landwirt 2 auch ein Problem in der Mitsubventionierung seinen Betrieb nicht betreffender Gefahren durch die Ausgestaltung der Erntemehrgefahrenversicherung als Paketversicherung:

*Landwirt 2: „Mehrgefahrenversicherung klingt für mich jetzt so, als ob alle möglichen, oder die wichtigsten Gefahren da mitversichert sind. Ich habe*

*allerdings nicht das Problem mit Verschlemmungen und solchen Dingen, also Starkregen schadet mir eigentlich nicht, weil ich eben die entsprechenden Flächen und Kulturen sowieso pfluglos anbaue, also mir wäre eigentlich damit gedient, wenn ich eben hauptsächlich gegen Trockenheit versichern könnte, oder wenn man die einzelnen Gefahren gewichten könnte innerhalb dieser Mehrgefahrenversicherung, (...) die Sachen, die einfach weniger Bedeutung haben als für andere.“*

Außerdem besteht nach Ansicht von Landwirt 2 eine Problematik der Erntemehrgefahrenversicherung auch darin, dass in Deutschland noch keine ausreichenden Erfahrungen mit dieser Versicherung vorliegen:

*Landwirt 2: „(...), es liegen keine Erfahrungen vor hier in Deutschland. (...).“*

Ein weiteres Problem, das insbesondere Landwirt 4 bei dem Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung für seinen Betrieb sieht, ist, dass das hohe Trockenheitsrisiko auf seinem Betrieb von einem Versicherer nicht in Deckung genommen werden könnte:

*Landwirt 4: „Ist das (bezieht sich auf den Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung, Anmerkung der Verfasserin) für mich wirtschaftlich und vermutlich wird die Versicherung sagen, es ist für die nicht wirtschaftlich.“*

Des Weiteren wird von einigen Landwirten auch die Regulierung wetterbedingter Ertragsschäden als problematisch angesehen. Besonders deutlich wird dies im Fall von Landwirt 7, der als Kritikpunkt an seiner bestehenden Erntemehrgefahrenversicherung die bestehende Diskrepanz zwischen den geschätzten und den tatsächlich erzielten Erträgen angibt:

*Landwirt 7: „ (...) die Problematik der Schadensschätzung, (...), denn es gibt ja zwei Faktoren, einmal das Schätzen auf dem Feld und das tatsächliche Ermitteln von Erträgen. Das hat uns in diesen Jahren jetzt gezeigt, dass die*

*Schätzwerte immer über den tatsächlichen Erträgen liegen. (...). Heutzutage wird nur die Schätzung anerkannt, nicht der tatsächliche Ertrag dann und das ist auch so etwas, was mir im Moment nicht gefällt, es müssten beide Komponenten mit rein.“*

Ferner sind die befragten Landwirte in Bezug auf die Inkludierung der Hagelschäden in die Ernteversicherung unterschiedlicher Auffassung. So ist beispielsweise Landwirt 3 der Ansicht, dass der Einschluss von Hagelschäden in die Erntemehrgefahrenversicherung positiv ist:

*Landwirt 3: „(...), das haben wir ja alles hier, und wenn dann die Hagelversicherung da auch mit drin ist, dann wäre das auch in Ordnung (...).“*

Als negativ empfindet diesen Einschluss hingegen beispielsweise Landwirt 7, da eine Kündigung der Erntemehrgefahrenversicherung direkt mit der Kündigung der Versicherung von Hagelschäden zusammenhängt:

*Landwirt 7: „(...) ich werde den fünf Jahresvertrag erfüllen, weil mir fast nichts anderes übrig bleibt, ich kann zwar kündigen, aber dann habe ich auch die Hagelversicherung mit gekündigt und man muss das als Ganzes betrachten.“*

Weiterhin vertreten einige dieser Landwirte die Auffassung, dass mit dem Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung auch sehr geringe Ertragschwankungen abgedeckt werden sollten:

*Landwirt 9: „Wenn die Schwankungen der letzten Jahre beziehungsweise künftige Schwankungen sich durch einen gewissen Aufpreis zu einem guten Teil verhindern ließen.“*

Daher ist auch das Vorliegen von Selbsthalten bei dem Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung ein Faktor, der bei einigen der Landwirte auf Ablehnung stößt. Besonders deutlich wird dies im Fall von Landwirt 7, der

bereits eine Erntemehrgefahrenversicherung abgeschlossen hat und aufgrund der hohen Selbstbehalte mit dieser Versicherung unzufrieden ist:

*Landwirt 7: „Sollte sich der Versicherungsumfang nicht ändern, (...), werde ich aus dieser Versicherung aussteigen (...), denn das große Problem bei einer (...) Allgefahrenversicherung ist ganz einfach der Selbstbehalt, (...).“*

Andererseits sehen einige der befragten Landwirte keinen Handlungsbedarf in Bezug auf die Absicherung wetterbedingter Ertragsrisiken auf ihren Betrieben. Zu dieser Gruppe der Landwirte gehören sowohl Landwirte, die überhaupt keinen Handlungsbedarf sehen, als auch solche, für die der Handlungsbedarf eher in der Zukunft liegt. So sieht beispielsweise Landwirt 1 momentan noch keinen Handlungsbedarf in Bezug auf eine Absicherung wetterbedingter Ertragsrisiken. Dieser Landwirt ist dennoch der Ansicht, dass zukünftig ein Handlungsbedarf in Bezug auf eine Absicherung wetterbedingter Ertragsrisiken auf seinem Betrieb eintreten kann:

*Landwirt 1: „Zurzeit, denke ich mal, erwirtschaften wir schon noch das Pölsterchen, was wir brauchen, um ein solches Jahr durchstehen zu können.“*

*Landwirt 1: „(...) man muss jetzt eben abwarten, falls nun das, was ich erst verneint habe, dass nun diese Extremjahre mehr werden, (...), dann wird man sich da drum Gedanken machen müssen.“*

Zu den befragten Landwirten, die weder momentan noch zukünftig einen Handlungsbedarf in Bezug auf eine Absicherung wetterbedingter Ertragsrisiken auf ihren Betrieben sehen, gehören die Landwirte 5, 8 und 10. Obwohl diese Landwirte diese Auffassung vertreten, können sich die Landwirte 8 und 10 dennoch vorstellen, aus Sicherheitsgründen eine Erntemehrgefahrenversicherung abzuschließen:

*Landwirt 8: „(...) wenn es eine sehr sehr preiswerte Versicherung ist, würde man es vielleicht im Sicherheitssinne doch tun, (...).“*

*Landwirt 10: „Es ist immer wichtig, was davor anfängt, und es wird in allen Bereichen immer Pioniere geben müssen, und wenn die Wetterextreme dann vorhanden sind und man erst dann eine Versicherung abschließt, dann ist es zu spät, (...).“*

Deutlich wird hierbei auch, wie entscheidend für viele der befragten Landwirte die letztendliche Ausgestaltung des Produktes Erntemehrgefahrenversicherung für den Abschluss einer solchen Versicherung ist. Eine Ausnahme hiervon bildet Landwirt 5, da dieser den Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung grundsätzlich ablehnt:

*Landwirt 5: „Nein, darüber, was ich jetzt habe, würde ich nichts machen. (...). Die Versicherung gegen Trockenheit, Nässe und dergleichen würde ich auch in Zukunft nicht abschließen.“*

Im folgenden Abschnitt wird erläutert, wie der Landwirt charakterisiert ist, der einen Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung in Erwägung zieht.

#### **4.3.5.2 Eigenschaften und Ausprägungen: Wie ist der Landwirt charakterisiert, der einen Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung in Erwägung zieht?**

Bei den Landwirten, die den Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung in Erwägung ziehen, handelt es sich zum einen um Landwirte, die bereits Erfahrungen mit dem Auftreten existenzbedrohender Schäden aufgrund von Wetterextremen gemacht haben. In dieser Untersuchung zählen hierzu die Landwirte 2, 4, 6 und 7. Ein weiteres Merkmal dieser Landwirte ist, dass sie Leiter von mittelgroßen (ca. 300 ha) bis sehr großen (ca. 2200 ha) Betrieben mit einem hohen Pachtanteil bzw. reiner Pachtbetriebe sind. Ferner führen zwei von ihnen das Auftreten von Wetterextremen auf die geografische Lage bzw. auf die Bodenbeschaffenheit des Betriebes zurück und sehen keine Veränderung des Auftretens von Wetterextremen. Landwirt 2 und 7 hingegen haben auf ihren Betrieben Veränderungen des Auftretens von Wetterextremen festgestellt. Diese führen sie auf eine zufällige Aneinanderreihung mehrerer Extremjahre zurück. Überdies charakterisiert drei der Landwirte (Landwirt 2, 6 und 7) auch, dass sie in dem Klimawandel keine Bedrohung sehen beziehungsweise die Auseinandersetzung mit diesem Thema meiden. Hiermit zusammenhängend wird beispielsweise von Landwirt 6 und 7 betont, dass für sie die Ursache für das Auftreten von Wetterextremen bedeutungslos ist, da es in der Natur des landwirtschaftlichen Tuns liegt, mit wetterbedingten Gegebenheiten umzugehen:

*Landwirt 6: „Das ist für mich uninteressant (bezieht sich auf den Klimawandel als mögliche Ursache für das Auftreten von Wetterextremen, Anmerkung der Verfasserin), für mich zählen Fakten. Es ist nun einmal so trocken hier, woher das nun kommt, da müssen sich andere Gelehrte mit befassen.“*

*Landwirt 7: „Das müssen Fachleute beantworten. Klimawandel ist sicherlich ein viel diskutiertes Thema, allgegenwärtig in den Medien, aber als Landwirt ist man gebunden an das derzeitige, was da ist. Wenn man die Aufzeichnungen von alten Landwirten liest und sich mit alten Landwirten unterhält, ist das alles*

*schon mal da gewesen, vielleicht nicht ganz so extrem zusammengefasst, aber es war alles schon mal da, es gab Trockenheiten im Frühjahr, es gab Trockenheiten im Winter, dass alles weggefroren war, das war alles schon mal da, das ist nichts Neues für uns, wir gehen da einfach mit Gegebenheiten um, die sein müssen und die der Landwirtschaft angehören.“*

Landwirt 4 hingegen sieht eine mögliche Bedrohung durch den Klimawandel darin, dass sein betrieblicher Standort hierdurch zu einem Grenzstandort werden könnte:

*Landwirt 4: „Also diesen schönen langsamen Landregen, so was, wenn das weniger werden würde, aber das ist hier ja sowieso schon selten, dann wäre das hier ein Grenzstandort.“*

Neben einem Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung sehen einige dieser Landwirte verschiedene betriebliche Anpassungsmöglichkeiten, mit denen möglichen Auswirkungen eines Klimawandels begegnet werden könnte. Diese bestehen hauptsächlich in der Wahl geeigneter Sorten, in dem Wechsel der angebauten Kulturen und in der Umstellung von Produktionsverfahren:

*Landwirt 2: „Sortenwahl, vielleicht Wechsel bei den angebauten Früchten, Extensivierung, um eben Kosten zu sparen, nicht zu viele Bodenbearbeitungsmaßnahmen eben, das meine ich damit, und ausreichend Versicherungen, wenn es denn so was mal gäbe.“*

*Landwirt 4: „Eine Anpassung ist auf jeden Fall die gezielte Auswahl von trockenresistenten Sorten, da bin ich jetzt auch schon dabei, dass ich gezielt danach auswähle, dann hoffe ich natürlich, dass die Pflanzenzüchtung schneller ist als die Trockenheit. Ja, irgendwann könnte man darüber nachdenken, dass man seine Früchte ändert.“*

*Landwirt 6: „(..), man muss sich mehr mit neuen Sorten befassen und die Züchtung, die Pflanzenzüchtung zum Beispiel ist aufgerufen, solche Sorten zu entwickeln, die eben diesen neuen Bedingungen entsprechen.“*

Zum anderen handelt es sich bei den Landwirten, die den Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung in Erwägung ziehen, auch um Landwirte, auf deren Betrieben Wetterextreme schon häufig zu hohen Schäden geführt haben. In der durchgeführten Untersuchung zählen hierzu die Landwirte 3 und 9. Ein weiteres Merkmal dieser Landwirte ist, dass sie Leiter großer Eigentumsbetriebe<sup>127</sup> sind. Zudem haben sie auf ihren Betrieben eine Veränderung des Auftretens von Wetterextremen festgestellt. Die Veränderung des Auftretens eines oder mehrerer Wetterextreme auf ihren Betrieben führen die genannten Landwirte auf den Klimawandel zurück:

*Landwirt 3: „Ja, auf jeden Fall (bezieht sich auf den Klimawandel als Ursache für den Auftritt von Starkregen, Anmerkung der Verfasserin). Wir hatten früher nie solche Auswirkungen von Tiefs, die über den Atlantik gekommen sind, das sind ja im Grunde genommen die abgeschwächten Hurrikans, die in Amerika gewesen sind, die haben wir ja nie so hierher gekriegt. Und das Komische ist ja, dass diese Tiefs, die wir jetzt zum Beispiel haben, heißen ja noch so, wie der Hurrikan, der in Amerika war, und der bringt ja teilweise hier noch diesen Starkregen, ich glaube bestimmt, dass das damit zusammenhängt.“*

*Landwirt 9: „Er (bezieht sich auf den Auftritt von Wetterextremen auf dem Betrieb, Anmerkung der Verfasserin) hat sich verändert, es treten immer extremere Wetterphänomene auf, die mit der Klimaerwärmung zusammenhängen.“*

Darüber hinaus sehen Landwirt 3 und 9 den Klimawandel als Bedrohung an und rechnen mit drastischen Auswirkungen des Klimawandels auf ihren Betrieben:

*Landwirt 3: „Was passieren kann, ist ja wahrscheinlich, dass wir eine noch trockenere Zone werden, das wird hundertprozentig kommen, denn wenn man die Wissenschaftler hört, die ja irgendwann den Cuxhavener Bootsanlegesteg dann in Hannover haben wollen, dann weiß man ja, was die damit meinen, aber*

---

<sup>127</sup> Diese Betriebe sind ca. 550 ha bzw. ca. 900 ha groß.

*das ist ja alles Zukunftsmusik, aber in nächster Zeit möchte ich sagen, dass es doch noch trockener wird, noch trockener.“*

*Landwirt 9: „Ja (bezieht sich auf den Klimawandel als Bedrohung, Anmerkung der Verfasserin), und zwar bis hin zur steigenden UV-Einstrahlung, die sich auch bei den Kulturpflanzen auswirken kann. Andere Krankheiten, die auftreten, die vorher noch nicht aufgetreten sind, andere Schädlinge, die zum Tragen kommen, das wird noch eine erhebliche Bedeutung für die Landwirtschaft haben.“*

Außerdem stehen ihnen nach ihrer Ansicht nur geringe beziehungsweise nicht zufriedenstellende Anpassungsmöglichkeiten zur Verfügung, mit denen auf die Risiken des Klimawandels auf ihren Betrieben reagiert werden könnte:

*Landwirt 3: „Eigentlich überhaupt keine (bezieht sich auf die Reaktionsmöglichkeiten auf die Auswirkungen des Klimawandels, Anmerkung der Verfasserin). Im Grunde genommen können wir nur mit der Züchtung irgendwie weiterkommen, das ist also der springende Punkt dabei, aber ich denke da mal so an Beregnung oder so brauchen wir hier gar nicht denken, denn wir kriegen hier kein vernünftiges Wasser, denn das ist alles Salzwasser.“*

*Landwirt 9: „Es treten immer stärkere Extreme auf, wir haben durch entsprechend konservierende Bodenbearbeitung und den Zwischenfruchtanbau bei unseren Hanglagen schon die Möglichkeit, die Schäden von starken Regengüssen soweit abzufangen, dass dann eben die Offenporigkeit des Bodens gegeben ist und sich das Risiko da minimiert, letztendlich kann man eben durch zum Beispiel den Aussattermin und durch die Bodenbearbeitung gewissen Einfluss darauf nehmen. Wenn die Extreme zu stark werden, sind die Nachteile allerdings trotzdem zu spüren.“*

Neben den Landwirten, die bereits zum jetzigen Zeitpunkt Interesse an einer Erntemehrgefahrenversicherung haben, gibt es einige, die diese erst in der Zukunft in Betracht ziehen. Zu dieser Gruppe gehören die Landwirte 1, 8 und 10. Ein Merkmal dieser Landwirte ist, dass sie Leiter mittelgroßer Betriebe (ca. 150 ha bis 300 ha) sind. Des Weiteren handelt es sich im Fall von Betrieb 1 und 8 um Eigentumsbetriebe und bei Betrieb 10 um einen Pachtbetrieb. Mit Ausnahme von Betrieb 1, auf dem häufiger Trockenheit zu hohen Schäden führt, treten auf den Betrieben nicht versicherte Wetterextreme selten auf und führten bisher nur zu geringen Schäden. Das seltene Auftreten von Wetterextremen auf seinem Betrieb führt Landwirt 8 auf die optimale geografische Lage seines Betriebes zurück. Aus diesem Grund und da sich nach seiner Ansicht das Auftreten von Wetterextremen auf seinem Betrieb nicht verändert hat, sieht dieser Landwirt den Klimawandel nicht als Bedrohung an:

*Landwirt 8: „Es ist ein sehr diffuses Gefühl (bezieht sich auf den Klimawandel, Anmerkung der Verfasserin), was sich da einstellt, also nichts, was einen so stark prägt, dass man irgendwelche Konsequenzen jetzt betrieblich ziehen muss.“*

Auch Landwirt 1 hat auf seinem Betrieb keine Veränderung des Auftretens von Wetterextremen festgestellt. Seiner Ansicht nach ist das gehäufte Auftreten von Wetterextremen auf seinem Betrieb auf eine zufällige Aneinanderreihung von Extremen zurückzuführen. Ferner sieht auch dieser Landwirt in einem möglichen Klimawandel keine Bedrohung und sieht eher positive Effekte des Klimawandels:

*Landwirt 1: „(...) so einen Vortrag dazu gehört, dass wir eine etwas längere Vegetationszeit haben, (...) und leicht wärmere Sommer, (...) vielleicht hat das Klima dazu auch beigetragen, dass wir einfach auch positivere Ertragseffekte hatten.“*

Landwirt 10 hingegen hat auf seinem Betrieb eine Zunahme des Auftretens von Wetterextremen festgestellt, welche nach seiner Ansicht auf den Klimawandel zurückzuführen sind. Außerdem ist das Auftreten von Hagel auf dem Betrieb in den letzten Jahren stark angestiegen. Ein weiteres Merkmal dieses Betriebes ist der Anbau sehr vieler verschiedener Kulturen und der damit zusammenhängende Ausgleich des Gesamtertrages bei dem Auftreten von Wetterextremen:

*Landwirt 10: „Wir haben ein anderes Risiko, dadurch dass dieser Betrieb so vielfältig in den angebauten Kulturen ist, splitten wir das Risiko ganz massiv auf, wir haben eigentlich eher immer einen gleichmäßigen Ertrag im Schnitt über alles, da, wenn zum Beispiel die Erbsen versagen, dann sind die Ackerbohnen gut, oder wenn die Erbsen versagen, dann sind die Erbsen wieder besser, (...).“*

Dennoch stellt der Klimawandel nach Auffassung dieses Landwirts erst für die folgenden Generationen eine Bedrohung dar:

*Landwirt 10: „Für mich persönlich ist der Klimawandel keine Bedrohung, sondern eher für die Nachkommen, denn ich denke, solange wie meine Lebenserwartung noch ist, also schätzungsweise noch vierzig Jahre, wird der Klimawandel noch nicht so massiv zu spüren sein. Aber für die Nachkommen wird es schwierig.“*

Nach Auffassung der Landwirte, die eine Erntemehrgefahrenversicherung erst in Zukunft in Betracht ziehen, kann auf einige Risiken des Klimawandels zum Beispiel mit dem Anbau anderer Kulturen reagiert werden. Bei anderen Risiken des Klimawandels sehen diese Landwirte jedoch nur sehr begrenzte Anpassungsmöglichkeiten:

*Landwirt 10: „Da hatten wir einen extrem langen Winter mit Schnee und dann hat es auf den gefrorenen Boden geregnet und das führt bei den ganzen Hanglagen hier zu Erosionen. Wenn das öfter auftritt, müssten wir, um die Erosionen zu vermeiden, theoretisch die Hügel wieder zu Wiesen umwandeln. (...). Ansonsten, wenn man das Risiko von zunehmenden Erosionen durch lange Winter und so mal ausklammert, dann sehe ich für den Betrieb in absehbarer Zeit, also so die nächsten zehn, fünfzehn Jahre, kein großes Problem. Denn da kann ich den Betrieb umstellen und wieder südlichere Früchte anbauen, (...).“*

Der folgende Abschnitt befasst sich mit der Frage, warum von den befragten Landwirten zum jetzigen Zeitpunkt eine Erntemehrgefahrenversicherung in Betracht gezogen oder abgelehnt wird.

#### **4.3.5.3 Ursache: Warum wird von den befragten Landwirten zum jetzigen Zeitpunkt eine Erntemehrgefahrenversicherung in Betracht gezogen oder abgelehnt?**

Wie bereits in Abschnitt 4.3.4.3 erwähnt, geben die befragten Landwirte die Existenzsicherung oder den Schutz ihrer Betriebe vor finanziellen Folgen im Schadensfall als Gründe für den Abschluss von Versicherungen an. Hiermit zusammenhängend ist der häufigste Grund, aus dem die Landwirte in dieser Untersuchung eine Erntemehrgefahrenversicherung in Betracht ziehen, das Auftreten von Trockenheit auf ihren Betrieben. Dies wird beispielsweise anhand der folgenden Äußerungen deutlich:

*Landwirt 2: „(...) wenn ich eben hauptsächlich gegen Trockenheit versichern könnte, (...).“*

*Landwirt 3: „(...) aus den Gründen, die ich auch schon genannt habe, nämlich die Trockenheit, (...).“*

*Landwirt 4: „Die Gründe sind die Trockenheit (...).“*

*Landwirt 7: „Die extremen Vorsommertrockenheiten.“*

Die Absicherung gegen andere Wetterextreme wie zum Beispiel gegen Frost, Starkregen etc. spielt hier hingegen eine eher untergeordnete Rolle. Weitere Faktoren, die neben dem Auftreten von Trockenheit das derzeitige Interesse der Landwirte an einer Erntemehrgefahrenversicherung beeinflussen, sind die sich ändernden politischen Rahmenbedingungen und die damit verbundene sinkende Liquidität der Betriebe:

*Landwirt 3: „Denn die eigentlichen Zahlungen der Ämter laufen ja jetzt sowieso langsam aus, das dauert ja nicht mehr lange und dann muss uns ja sowieso was einfallen in Bezug auf Absicherung der Ernte.“*

Darüber hinaus beeinflussen die auf einigen Betrieben festgestellten Veränderungen des Auftretens von Wetterextremen das derzeitige Interesse der jeweiligen Landwirte an einer Erntemehrgefahrenversicherung. Des Weiteren trägt auch die Erfahrung, die die Landwirte bereits mit dem Auftreten verschiedener existenzbedrohender Schäden durch Wetterextreme gemacht haben, zu ihrem Interesse an einer Erntemehrgefahrenversicherung bei:

*Landwirt 7: „Wenn jetzt zum Beispiel das Problem der Trockenheit sehen wir jetzt anders, weil wir in den letzten drei Jahren jetzt mittlerweile schon die zweite starke Trockenheit hatten. 2006 jetzt das Frühjahr katastrophal, 2003 in noch einem viel größeren Landstrich, (...), was sich daraus entwickelt, wissen wir alle noch nicht, was den Fakt des Hochwasser angeht, ist die Sichtweise komplett verändert, das muss einfach abgesichert sein, (...) und deshalb waren wir auch 2004 auf der Suche nach der Möglichkeit diese Punkte innerbetrieblich sicherer zu gestalten.“*

Ein weiterer Aspekt, der das Interesse der Landwirte an einer Erntemehrgefahrenversicherung beeinflusst, ist ihre Sichtweise des Klimawandels. Besonders deutlich wird dies beispielsweise im Fall von Landwirt 9, der den Klimawandel als Bedrohung ansieht und sich unter anderem aus diesem Grund vor den wirtschaftlichen Folgen eines solchen schützen möchte:

*Landwirt 9: „Ja (bezieht sich auf den Klimawandel als Bedrohung, Anmerkung der Verfasserin), und zwar bis hin zur steigenden UV-Einstrahlung, die sich auch bei den Kulturpflanzen auswirken kann. Andere Krankheiten, die auftreten, die vorher noch nicht aufgetreten sind, andere Schädlinge, die zum Tragen kommen, das wird noch eine erhebliche Bedeutung für die Landwirtschaft haben.“*

Im Fall von Landwirt 7 haben unter anderem die Erfahrungen mit der Leistung staatlicher Hilfen nach dem Eintritt eines Wetterextrems zu dem bereits erfolgten Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung beigetragen. Obwohl die staatlichen Hilfen die Existenz des Betriebes sicherten, ist Landwirt 7 der Auffassung, dass ein Versicherungsabschluss vorteilhafter ist. Zu dieser Auffassung gelangt er aufgrund der langwierigen Schadensabwicklung, der fehlenden vollen Entschädigung der entstandenen Schäden und des mangelnden Anspruchs auf eine Entschädigung bei staatlichen Hilfen:

*Landwirt 7: „Eine Versicherung wäre da für uns von Vorteil gewesen.“*

*Landwirt 7: „Die Versicherung hätte sicherlich unbürokratischer bezahlt. Der Staat hat erst mal bezahlt und hat dann im Nachtrag über Wochen, Monate bis hin zu zweieinhalb Jahren, (...), hatten wir nach zweieinhalb Jahren endlich den Schlussbescheid. Und ohne Schlussbescheid wusste man ja vorher nicht, was muss man von der Summe x wieder zurückzahlen. Wir mussten auch einen bestimmten Prozentsatz, der nicht anerkannt worden ist, wieder zurückzahlen, der zwar als Schaden da war und per Gutachter als Schaden aufgenommen worden ist, aber der dann von staatlicher Seite nicht anerkannt wurde. Der wurde dann zurückgefordert.“*

*Landwirt 7: „Mit einer Versicherung wären wir auf jeden Fall besser gelaufen, da man vieles nicht selber hätte machen müssen, weil man nur den Sachwert entschädigt bekommen hat und die Arbeitsleistung zum Großteil nicht enthalten war und dadurch hatten wir auch von der Zeit her, die Herbstbestellung stand an, wir mussten die Firma wieder neu gestalten und das war alles ein Aufwand, der von der Versicherung sicherlich anders beglichen worden wäre.“*

*Landwirt 7: „(...) denn der Staat wird nicht ein zweites Mal so finanziell eingreifen (...).“*

Auf der anderen Seite ziehen derzeit jedoch, wie bereits erwähnt, nicht alle der befragten Landwirte eine Erntemehrgefahrenversicherung für ihre Betriebe in Betracht. Entscheidende Faktoren für diese Ablehnung sind zum einen eine ausreichende Liquidität der Betriebe zum Ausgleich der auftretenden wetterbedingten Ertragsrisiken. Deutlich wird dies anhand der folgenden Äußerung von Landwirt 1:

*Landwirt 1: „Zur Zeit, denke ich mal, erwirtschaften wir schon noch das Pölsterchen, was wir brauchen, um ein solches Jahr durchstehen zu können.“*

Zum anderen ist der seltene und geringe Umfang des Auftretens wetterbedingter Ertragsreduktionen auf ihren Betrieben ein weiterer Grund, aus dem einige Landwirte eine Erntemehrgefahrenversicherung nicht in Betracht ziehen:

*Landwirt 8: „(...) so, wie ich unsere Verhältnisse hier kenne, glaube ich, dass diese Erntemehrgefahrenversicherung hier keine so große Rolle spielen würde, weil die Ertragsschwankungen zwar vorhanden sind, aber eigentlich nie mehr als ca. zehn, fünfzehn Prozent nach unten und oben betragen (...).“*

Ferner trägt auch die Auffassung einiger Landwirte, dass ihre Betriebe auch in Zukunft nicht stärker von wetterbedingten Ertragsreduktionen betroffen sein werden, dazu bei, eine Erntemehrgefahrenversicherung derzeit nicht in Erwägung zu ziehen:

*Landwirt 8: „Klimawandel würde ja auch für unsere Region, (...) glaube ich, keine so großen Veränderungen bringen. Ich glaube nicht, dass es sozusagen für den Bereich des Wasserhaushalts Konsequenzen hätte, weil das Wasser hier in der Gegend eigentlich kein großes Problem ist, also da neigt es sowieso nicht zu Extremen, (...).“*

Wie bereits erwähnt, lehnt einer der befragten Landwirte eine Erntemehrgefahrenversicherung für seinen Betrieb grundsätzlich ab. Eine Ursache für diese Ablehnung ist die Auffassung, dass die Kosten einer Erntemehrgefahrenversicherung auch bei sehr geringer Prämienhöhe die Nutzen überwiegen, die diese Versicherung für den Betrieb hätte:

*Landwirt 5: „Wie gesagt, auch wenn die Versicherungsprämie gering ist, es ist immer eine Betriebsausgabe und ich sehe keinen Sinn und keinen Bedarf drin. Also wenn ich in den vierzig Jahren schon mal das Gefühl gehabt hätte, dass ich eine solche Versicherung brauche, aber das kann ich nicht sagen, die Erträge sind ziemlich gleich über die Jahre, es geht nicht sehr weit runter.“*

Im Folgenden wird das Risikoverhalten der befragten Landwirte in Bezug auf die Erntemehrgefahrenversicherung genauer erläutert.

#### **4.3.5.4 Strategien: Wie ist das Risikoverhalten der befragten Landwirte in Bezug auf die Erntemehrgefahrenversicherung?**

Die befragten Landwirte verhalten sich im Hinblick auf eine Absicherung der Risiken durch eine Erntemehrgefahrenversicherung risikoavers bis risikofreudig. Ein Indikator für risikoaverses Verhalten ist hierbei der bereits erfolgte Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung. In dieser Untersuchung liegt risikoaverses Verhalten im Fall von Landwirt 7 vor, da dieser bereits eine Erntemehrgefahrenversicherung abgeschlossen hat:

*Landwirt 7: „Weil der Schadensfall (bezieht sich auf durch Wetterextreme entstandene Schäden, Anmerkung der Verfasserin) einfach zu hoch war, in den drei Jahren.“*

*Landwirt 7: „Als erstes wir haben diese Versicherung, wir sind seit drei Jahren in einem Probemodell bei der Münchener und Magdeburger Agrarversicherung, (...).“*

Der überwiegende Teil der befragten Landwirte verhält sich jedoch gegenüber diesen Risiken risikoneutral oder risikofreudig. Risikoneutrales Verhalten weisen in dieser Untersuchung die Landwirte 2, 3, 4, 6 und 9 auf. Dieses Verhalten wird deutlich anhand der abwartenden Haltung der Landwirte in Bezug auf die Erntemehrgefahrenversicherung. Des Weiteren lässt sich risikoneutrales Verhalten anhand der genauen Abwägung der Kosten und Nutzen der Versicherung für den Betrieb feststellen:

*Landwirt 3: „(...), da ich die Zahlen nicht genau kenne, aber ich könnte mir vorstellen, dass die (bezieht sich auf die Erntemehrgefahrenversicherung, Anmerkung der Verfasserin) nicht ganz billig ist, und bevor ich nicht die genauen Zahlen habe, sollte man das erst mal genau beobachten.“*

Derzeit verhalten sich die Landwirte 1, 5, 8 und 10 im Hinblick auf die Erntemehrgefahrenversicherung risikofreudig. Dies wird deutlich, da diese Landwirte aufgrund ihrer heutigen Sicht die Erntemehrgefahrenversicherung für ihre Betriebe ablehnen:

*Landwirt 8: „(...) so, wie ich unsere Verhältnisse hier kenne, glaube ich, dass diese Erntemehrgefahrenversicherung hier keine so große Rolle spielen würde.“*

Welche Faktoren zu einer Änderung des Risikoverhaltens der befragten Landwirte in Bezug auf eine Erntemehrgefahrenversicherung führen können, wird im folgenden Abschnitt zu zeigen sein.

#### **4.3.5.5 Intervenierende Bedingungen: Welche Faktoren könnten nach Auffassung der befragten Landwirte ihre Entscheidung eine Erntemehrgefahrenversicherung abzuschließen beeinflussen?**

Nach Auffassung der Landwirte, die momentan keinen Handlungsbedarf in Bezug auf eine Absicherung wetterbedingter Ertragsrisiken sehen, könnten in Zukunft verschiedene Faktoren ihr Interesse an einer Versicherung dieser Risiken beeinflussen. So wird das Interesse dieser Landwirte an einer Erntemehrgefahrenversicherung direkt von einer Zunahme wetterbedingter Ertragschwankungen und einer damit zusammenhängenden Abnahme der sicheren Geldertragserwartungen beeinflusst:

*Landwirt 1: „Ich würde es abschließen, wenn ich merken würde, dass das mit diesen Extremschwankungen in den Erträgen weitergeht, wenn also die sichere Geldertragserwartung für meinen Betrieb noch stärker ins Schwanken geraten würde oder aber auch, dass die Gewinnmarge aus diesem Betrieb eben definitiv knapper wird, dann würde ich mir das überlegen müssen.“*

*Landwirt 8: „Wenn es denn später tatsächlich mal zu der Zunahme von solchen Einzelereignissen (bezieht sich auf den Auftritt von Wetterextremen, Anmerkung der Verfasserin) kommen würde, dann würde man da sicher anders drüber denken, aber so aus meiner jetzigen Erfahrung ist es für uns noch kein Thema.“*

Bei bestehendem Interesse an einer Absicherung wetterbedingter Ertragsrisiken ist nach Ansicht der Landwirte die Ausgestaltung des Produktes Erntemehrgefahrenversicherung für einen Abschluss einer solchen Versicherung von erheblicher Bedeutung. Einen direkten Einfluss auf den Abschluss bzw. auf den Umfang des Abschlusses einer Erntemehrgefahrenversicherung übt hierbei die Höhe der Prämie aus, die für diese Versicherung zu entrichten ist. Diese sollte für den Betrieb tragbar sein und in angemessener Relation zur Schadenswahrscheinlichkeit des Betriebes und zum Deckungsbeitrag der jeweiligen Kultur stehen. Besonders deutlich wird die Wichtigkeit dieser Faktoren anhand der folgenden Äußerungen der Landwirte:

*Landwirt 9: „Das (bezieht sich auf den Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung, Anmerkung der Verfasserin) ist eine reine Kostenfrage, wenn die Versicherungen zu günstigen Tarifen möglich sind, dann ist zumindest eine Ertragsabsicherung über eine Versicherung eine interessante Sache.“*

*Landwirt 2: „(...) also es (bezieht sich auf die Erntemehrgefahrenversicherung, Anmerkung der Verfasserin) muss natürlich zum Konzept des Betriebes passen, es muss bezahlbar sein.“*

*Landwirt 2: „(...) wenn man die einzelnen Gefahren gewichten könnte innerhalb dieser Mehrgefahrenversicherung, (...).“*

*Landwirt 7: (...) dann wie hoch ist (...) die Versicherungsprämie, welchen Prozentsatz macht sie überhaupt aus am Deckungsbeitrag.“*

Außerdem ist für den Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung die Wirtschaftlichkeit dieser Versicherung für den Betrieb nach Meinung der Landwirte von hoher Wichtigkeit:

*Landwirt 4: „Ist das (bezieht sich auf den Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung, Anmerkung der Verfasserin) für mich wirtschaftlich (...).“*

Aufgrund dieser Faktoren bildet sich für die einzelnen Landwirte eine Versicherungsprämie heraus, die sie maximal bereit sind für die Erntemehrgefahrenversicherung zu zahlen. Daher beeinflusst eine Subventionierung einer Erntemehrgefahrenversicherung den Abschluss einer solchen Versicherung nur dann, wenn sie dazu führt, dass die Versicherungsprämie auf diese Obergrenze bzw. darunter gesenkt wird. Unter diesen Voraussetzungen führt eine Erhöhung der Subvention zu einer Erhöhung der Bereitschaft der befragten Landwirte, eine Erntemehrgefahrenversicherung abzuschließen:

*Landwirt 3: „Nicht unbedingt, es wäre schön, wenn sich der Staat beteiligt, aber auf der anderen Seite habe ich die Zahlen ja schon genannt, die für unseren Betrieb relevant wären.“*

*Landwirt 9: „Wenn die Kosten für so eine Versicherung halbiert werden würden (bezieht sich auf eine Senkung der Versicherungsprämie durch eine Subventionierung der Erntemehrgefahrenversicherung, Anmerkung der Verfasserin), wäre das definitiv eine Entscheidungshilfe für den Abschluss einer solchen Versicherung.“*

Jedoch würden einige Landwirte ein Versicherungssystem ohne staatliche Subventionen unter der Voraussetzung niedriger Versicherungsprämien bevorzugen. Ein Grund hierfür ist, dass eine staatliche Subventionierung mit einem Politikänderungsrisiko verbunden ist. Außerdem gehen einige der befragten Landwirte davon aus, dass diese Subvention nicht über einen längeren Zeitraum gezahlt wird:

*Landwirt 4: „(...), aber dann ist auch wieder ein Risiko, dass diese staatlichen Zuschüsse irgendwann mal weniger werden, und dann weiß ich nicht, dann kommt dann irgendwann die Beitragserhöhung. Ich denke mal, wenn das ein funktionierendes System ergeben würde ohne staatliche Hilfe, das wäre eigentlich ideal.“*

Des Weiteren beeinflusst auch die Höhe des Selbstbehalts den Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung. Da viele Landwirte der Einstellung sind, dass die Erntemehrgefahrenversicherung auch geringe Ertragsschwankungen decken sollte, wirkt sich ein hoher Selbstbehalt negativ auf einen Versicherungsabschluss aus. Besonders deutlich wird dies im Fall von Landwirt 7, der aufgrund des Selbstbehalts erwägt, seine bestehende Erntemehrgefahrenversicherung zu kündigen:

*Landwirt 7: „Sollte sich der Versicherungsumfang nicht ändern, die Bestimmungen zur Trockenversicherung zum Beispiel, werde ich aus der Versicherung aussteigen und werde mir etwas anderes suchen, denn das Problem bei einer (...) Allgefahrenversicherung (bezieht sich auf die Erntemehrgefahrenversicherung, Anmerkung der Verfasserin) ist ganz einfach der Selbstbehalt, (...). Wenn ich das betrachte, dass ich einen dreißigprozentigen Selbstbehalt habe bei einer Trockenversicherung (bezieht sich auf die Absicherung der Trockenheit durch die Erntemehrgefahrenversicherung, Anmerkung der Verfasserin), muss ich ja wirklich schon eine katastrophale Ernte einfahren, damit ich überhaupt in den Genuss komme, die Versicherungsprämie zurückzukriegen.“*

*Landwirt 3: „Mindestens müsste ja der Durchschnittswert der Erträge dabei rauskommen, denn sonst, wenn man da jetzt versuchen würde, das niedrig zu halten und mit Selbstbeteiligung und so weiter, das hat doch alles gar keinen Zweck. Wenn, muss das wirklich Hand und Fuß haben. (...) aber es (bezieht sich auf die Erntemehrgefahrenversicherung, Anmerkung der Verfasserin) muss auch alles einschließen, und zwar den normalen Ernteverlauf, dann würde ich eine solche Versicherung abschließen.“*

Ein weiterer Faktor, der den Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung beeinflusst, ist die Art der von dieser Versicherung gedeckten Gefahren. Während einige der befragten Landwirte die Absicherung wetterbedingter Ertragsrisiken als Paketversicherung befürworten, bevorzugen vor allem diejenigen Landwirte, auf deren Betrieben bisher nur ein Wetterextrem auftritt, die Absicherung dieses einen Risikos. Aus diesem Grund sind einige Landwirte der Auffassung, dass die Gefahren je nach Auftrittswahrscheinlichkeit unterschiedlich gewichtet werden sollten beziehungsweise die Möglichkeit gegeben sein sollte, nur ein Wetterextrem (z. B. Trockenheit) abzusichern:

*Landwirt 9: „Dass man in dem Gefahrenbereich auch Einzelgefahren versichern kann und somit das Risiko selber bestimmen kann und damit auch die Kosten soweit im Griff hat. Sprich, wenn wir eben auf die Absicherung einer Auswinterung verzichten, weil wir eben durch entsprechende Sortenwahl und Saattermine da weniger Probleme mit haben, dass die Versicherung dann entsprechend günstiger würde, wenn sie sich nur auf Trockenheit bezieht.“*

Außerdem ist den befragten Landwirten für den Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung auch die genaue Definition der von der Versicherung gedeckten Schäden wichtig. Diese sollte die auf den Betrieben auftretenden Schäden durch Wetterextreme beinhalten:

*Landwirt 4: „Die hier auf dem Betrieb auftretende Trockenheit müsste sicher abgedeckt sein (...) wenn dann die Definition der Trockenschäden noch geklärt wäre, dann würde ich das schon machen.“*

Des Weiteren machen die befragten Landwirte einen Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung auch davon abhängig, inwieweit hierdurch die durch Wetterextreme verursachten Ertragsschwankungen reduziert werden:

*Landwirt 9: „Wenn die Schwankungen (bezieht sich auf wetterbedingte Ertragsschwankungen, Anmerkung der Verfasserin) der letzten Jahre beziehungsweise künftige Schwankungen sich durch einen gewissen Aufpreis zu einem guten Teil verhindern ließen.“*

Neben der Ausgestaltung der Erntemehrgefahrenversicherung ist auch die Abwicklung der Schäden durch die Versicherung ein wichtiger Einflussfaktor auf den Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung. Diese sollte nach Ansicht der befragten Landwirte zügig und nicht zu bürokratisch ausgeführt werden:

*Landwirt 2: „Zunächst mal wäre ich sehr glücklich, wenn eine Gesellschaft diese Versicherung anbieten würde, die einen guten Ruf hat, bei der ich mir auch sicher sein könnte, dass dann nicht im Schadensfall zehnmal rumgemäkelt wird, bevor Geld ausbezahlt wird. (...). Es (bezieht sich auf die Erntemehrgefahrenversicherung, Anmerkung der Verfasserin) sollte eben nicht zu bürokratisch aufgezo-gen werden.“*

Nachdem in diesem Abschnitt die Faktoren, die die Entscheidung der Landwirte eine Erntemehrgefahrenversicherung abzuschließen beeinflussen, genauer betrachtet wurden, wird im Folgenden dargestellt, wie die Erntemehrgefahrenversicherung nach Auffassung der Landwirte ausgestaltet sein sollte.

#### **4.3.5.6 Konsequenzen: Wie sollte aus Sicht der befragten Landwirte die Erntemehrgefahrenversicherung ausgestaltet sein?**

Wie bereits erwähnt, ist die letztendliche Ausgestaltung des Produktes Erntemehrgefahrenversicherung für den Abschluss einer solchen Versicherung von erheblicher Bedeutung. Aus diesem Grund wird an dieser Stelle noch einmal kurz erläutert, wie die Erntemehrgefahrenversicherung aus Sicht der befragten Landwirte ausgestaltet sein sollte. Nach Auffassung der befragten Landwirte sind für die Ausgestaltung der Erntemehrgefahrenversicherung die folgenden drei Faktoren wichtig:

- Art der versicherbaren Gefahren
- Höhe der Versicherungsprämie
- Höhe der Selbstbehalte

Von der Erntemehrgefahrenversicherung sollten insbesondere die Gefahren gedeckt werden, die auf den jeweiligen Betrieben auftreten. Zur Vermeidung einer Quersubventionierung der Risiken wäre eine unterschiedliche Gewichtung der Gefahren je nach ihrer Auftrittswahrscheinlichkeit auf dem Betrieb von Vorteil:

*Landwirt 2: „(...) oder wenn man die einzelnen Gefahren gewichten könnte innerhalb dieser Mehrgefahrenversicherung, (...).“*

Die Landwirte, die sich konkret zu der Höhe der für die Erntemehrgefahrenversicherung zu entrichtenden Prämie geäußert haben, geben an, dass sie bereit wären, maximal das drei bis vierfache der Hagelversicherungsprämie für die Erntemehrgefahrenversicherung zu zahlen:

*Landwirt 3: „Wenn die Erntemehrgefahrenversicherung das Drei- bis Vierfache von der Hagelversicherung kostet, dann gehe ich mal davon aus, dass wir für unseren Betrieb insgesamt ungefähr (...) Hagelversicherung pro Jahr bezahlen. Wenn eine Ernteversicherung ungefähr das Dreifache davon kosten würde, dann wäre ich sofort bereit, das zu zahlen, (...).“*

Des Weiteren ist den befragten Landwirten ein möglichst geringer Selbstbehalt bei der Ausgestaltung der Erntemehrgefahrenversicherung wichtig. Im Folgenden werden aus der durchgeführten Untersuchung Rückschlüsse für die Einführung einer Erntemehrgefahrenversicherung in Deutschland gezogen.

#### **4.4 Rückschlüsse für die Einführung einer Erntemehrgefahrenversicherung in Deutschland**

Wie die durchgeführte Untersuchung zeigt, besteht in Deutschland durchaus Interesse an einer Erntemehrgefahrenversicherung. Dies hat jedoch nicht automatisch eine breite Teilnahme der Landwirte an der Erntemehrgefahrenversicherung zur Folge. Eine Ursache hierfür ist, dass sich die Vorstellungen vieler Landwirte in Bezug auf eine Erntemehrgefahrenversicherung nicht mit dem vom GDV entwickelten Konzept<sup>128</sup> decken. So liegt ein wesentlicher Unterschied darin, dass das Hauptziel dieses Konzeptes in dem Schutz der landwirtschaftlichen Betriebe vor existentiellen Schäden aufgrund von Wetterextremen besteht. Im Gegensatz hierzu hat die durchgeführte Untersuchung gezeigt, dass viele Landwirte die Aufgabe der Erntemehrgefahrenversicherung hauptsächlich in dem Schutz vor normalen Ertragsschwankungen<sup>129</sup> sehen. Dies ist der Fall, da die Landwirte den Klimawandel größtenteils nicht als Bedrohung ansehen. Außerdem besteht derzeit noch ein Unterschied zwischen der objektiven Zunahme von Wetterextremen und der subjektiven Empfindung der Landwirte, die diese Zunahme häufig nicht als solche wahrnehmen. Daher beziehen die Landwirte momentan die Notwendigkeit einer Absicherung wetterbedingter Ertragsrisiken auf ihre bestehenden Erfahrungen mit dem Auftreten von Wetterextremen.

Aufgrund dieser Abweichungen kann der Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung zu einer Unzufriedenheit der Versicherungsnehmer im Schadensfall führen. Dies könnte zur Folge haben, dass die Bereitschaft der Landwirte, eine Erntemehrgefahrenversicherung abzuschließen, abnimmt und die Zahl unversicherter Schäden durch Wetterextreme ansteigt. Wenn jedoch im Zuge des Klimawandels Wetterextreme deutschlandweit zunehmen, wird dies auch Auswirkungen auf das Risikobewusstsein der Landwirte gegenüber

---

<sup>128</sup> Bezieht sich auf das im Jahr 2001 vom GDV entwickelte Konzept zur Erntemehrgefahrenversicherung.

<sup>129</sup> Mit normalen Ertragsschwankungen sind hier die jährlichen Ertragsschwankungen gemeint, die in der Natur des landwirtschaftlichen Tuns liegen.

Wetterextremen haben. Im Zuge dessen ist davon auszugehen, dass der Schutz vor existentiellen Schäden aufgrund von Wetterextremen als Aufgabe der Erntemehrgefahrenversicherung auch bei den Landwirten stärker in den Vordergrund rücken wird. Derzeit sind die Bedingungen für eine langfristige Teilnahme an der Erntemehrgefahrenversicherung bei den befragten Landwirten nicht gegeben. Wenn von dieser Zielgruppe ausgegangen wird, muss die Einführung der Erntemehrgefahrenversicherung als zu früh erachtet werden. Damit unterstützt die durchgeführte Untersuchung den Sachverhalt, dass für eine langfristige breite Teilnahme der Landwirte an der Erntemehrgefahrenversicherung auf den richtigen Zeitpunkt der Einführung dieser Versicherung geachtet und diese nicht zu früh eingeführt werden sollte.

Bei früher Einführung einer Erntemehrgefahrenversicherung in Deutschland muss somit verstärkt auf die Ausgestaltung der Erntemehrgefahrenversicherung geachtet werden, damit möglichst viele Landwirte eine solche Versicherung abschließen. Hierbei ist vor allem wichtig, dass die Versicherungsprämie für den jeweiligen Betrieb tragbar ist und in angemessener Relation zur Schadenswahrscheinlichkeit des Betriebes und zum Deckungsbeitrag der jeweiligen Kultur steht. Des Weiteren wurde anhand der durchgeführten Untersuchung deutlich, dass viele Landwirte die Absicherung von Einzelgefahren gegenüber Paketversicherungen bevorzugen. Um diesen Punkt bei der Entwicklung einer Erntemehrgefahrenversicherung in Deutschland zu berücksichtigen, könnten beispielsweise die einzelnen Gefahren auf den Betrieben unterschiedlich gewichtet werden. Außerdem sollten die Selbstbehalte so gering wie möglich gehalten werden.

Im Folgenden werden die Erkenntnisse der vorliegenden Arbeit zusammengefasst.

## 5 Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit dem Risikoverhalten von Landwirten und untersucht dieses am Beispiel der in Deutschland zu entwickelnden Erntemehrfahrenversicherung. Das Ziel ist es das Risikoverhalten der Landwirte zu untersuchen und festzustellen, wie sie auf eine Einführung einer Erntemehrfahrenversicherung in Deutschland reagieren würden.

Um dieses Ziel zu erreichen, wurde zunächst eine kurze Einleitung in das Thema gegeben. Dieser folgt eine Beschreibung der Risikosituation in der deutschen Landwirtschaft. Aufgrund der uneinheitlichen Definition des Risikobergriffs in der Literatur wird der dieser Arbeit zugrunde liegende Risikobegriff nach HAHN UND KRYSTEK definiert „(...) als Gefahren, die den Prozess der Zielsetzung und Zielerreichung begleiten und ihn negativ beeinflussen können, (...)“ (HAHN UND KRYSTEK 1997: 3279). Ein anschließender Überblick über die verschiedenen Risiken und Risikomanagementinstrumente zeigt, dass für einige Risiken in Deutschland kaum effiziente Risikomanagementinstrumente vorliegen. Dies ist zum Beispiel bei institutionellen Risiken und Wetterrisiken der Fall.

Heutzutage führen verschiedene Faktoren zu einer steigenden Anfälligkeit der Betriebe gegenüber Wetterrisiken. Zu diesen gehören die Zunahme von Klimaextremen, der Strukturwandel, die Änderung der Kreditvergaberichtlinie und die Änderung der Agrarpolitik. Aufgrund der globalen Klimaveränderung kann es in der Landwirtschaft zu einer Zunahme von schwerwiegenden Schadensereignissen kommen. Zudem führt der Strukturwandel in der Landwirtschaft zu einem Wachstum der Betriebe, was einen steigenden Fremdkapitalanteil und somit ein höheres Unternehmensrisiko zur Folge hat. Ein weiterer Faktor für die steigende Anfälligkeit der Betriebe gegenüber Wetterrisiken ist die Änderung der Kreditvergaberichtlinie, da durch den fehlenden Schutz vor Wetterrisiken die Kreditkonditionen negativ beeinflusst werden können. Durch die Änderung der Agrarpolitik (WTO-Regime, GAP-

Reform 2003) werden zum Beispiel die Marktstützungen wichtiger Marktordnungsfrüchte und direkte Einkommensstützungen gemindert. Dies kann zu sinkenden Umsätzen der Betriebe führen. Bei nahezu gleichbleibenden Kostenstrukturen sinken die Umsatzrentabilitäten. Dies hat eine steigende Anfälligkeit der Betriebe gegenüber Preis- und Ertragsrisiken zur Folge. Im Anschluss an die Erläuterung der Gründe für die steigende Anfälligkeit der Betriebe gegenüber Wetterrisiken wurde auf das Risikoverhalten von Landwirten genauer eingegangen. Es wurde dargelegt, wie sich Landwirte gegenüber Risiken verhalten und von welchen Faktoren das Risikoverhalten beeinflusst wird. Als Risikoverhalten wird hier der Umgang von Landwirten mit dem Risiko in einer konkreten Situation bezeichnet. Hierbei lassen sich die drei Verhaltensformen Risikoaversion, Risikoneutralität und Risikofreude unterscheiden. Neben situativen Faktoren wird das Risikoverhalten auch von der Risikoeinstellung der Landwirte beeinflusst. Dennoch ist aus der Kenntnis der Risikoeinstellung das Risikoverhalten nicht eindeutig ableitbar und vice versa. Der Hauptunterschied zwischen dem Risikoverhalten und der Risikoeinstellung besteht in der Situationsunabhängigkeit der Risikoeinstellung.

Während die Risikoeinstellung nur auf bestimmte Lebensbereiche bezogen ist, handelt es sich bei der Risikobereitschaft um eine vom jeweiligen Lebensbereich unabhängige Tendenz Risiken einzugehen. Anhand der Darstellung verschiedener Versuche aus der Literatur wurde der Frage nachgegangen, ob die Risikobereitschaft als Persönlichkeitsmerkmal angesehen werden kann. Als Ergebnis hierzu wurde festgestellt, dass die Risikobereitschaft ein Persönlichkeitsmerkmal darstellt, solange der psychologische Charakter der untersuchten Risiken eine nicht zu große Diskrepanz aufweist. Ein weiterer Aspekt, der das Risikoverhalten beeinflusst, ist die Eigenschaft des Risikos als Produktionsfaktor. Risiko kann als Produktionsfaktor angesehen werden, da es die Eigenschaften eines Produktionsfaktors erfüllt und eine größere Risikotoleranz tendenziell im Mittel über die Zeit gesehen zu einem Anstieg der Produktion führt.

Des Weiteren wurde in der vorliegenden Arbeit auf Versicherungen als Mittel zur Risikoreduktion näher eingegangen. Das Versicherungsprinzip besteht darin, die versicherten Risiken der einzelnen Versicherungsnehmer zusammenzufassen und auf eine große Gruppe von Versicherungsnehmern zu verteilen. Damit Risiken versicherungsfähig sind, müssen sie bestimmte Voraussetzungen erfüllen. Der Versicherungsgedanke als solcher ist in Deutschland schon sehr alt und lässt sich bis ins frühe Mittelalter zurückverfolgen. Heutzutage gibt es eine Vielzahl landwirtschaftlicher Versicherungen. Im Rahmen der Arbeit wurde auf die allgemeinen Versicherungen des Betriebes und auf die Versicherungen des Ackerbaus näher eingegangen. Diese untergliedern sich in Haftpflicht-, Sach-, Unfall-, Ertragsausfall- und Rechtsschutzversicherungen. Erläutert wurden die einzelnen betrieblich abgeschlossenen Versicherungen. Die einzelnen Versicherungen sind in Deutschland unterschiedlich stark verbreitet. Abhängig ist die unterschiedliche Nachfrage von dem Versicherungsbedürfnis der einzelnen Landwirte. Das Versicherungsbedürfnis und die Versicherungsnachfrage werden von verschiedenen Faktoren (z. B. mögliche Schadenshöhe, Risikoverhalten des Betriebsleiter etc.) beeinflusst.

Im Anschluss an das zweite Kapitel wurde die Erntemehrgefahrenversicherung als Risikomanagementinstrument dargestellt. Für die Einführung gemeinschaftlicher Vorschriften auf EU-Ebene (Europäische Union) zur Bereitstellung geeigneter Risikomanagementmaßnahmen stehen drei Optionen zur Diskussion. Von den meisten Mitgliedsländern der EU wird die Option der Einführung einer staatlich subventionierten Erntemehrgefahrenversicherung gegenüber den anderen Optionen präferiert. Auf nationaler Ebene besteht bereits in einigen Ländern innerhalb der EU (z. B. in Frankreich) und auch außerhalb der EU (z. B. Kanada) die Möglichkeit, eine Erntemehrgefahrenversicherung abzuschließen. In diesen Ländern können sich die Landwirte durch den Abschluss einer Erntemehrgefahrenversicherung vor Preis- und Ertragsrisiken schützen und somit ihre Einkommen WTO-konform und produktionsneutral stabilisieren. Die Ausgestaltung der Erntemehrgefahrenversicherung ist in den einzelnen Ländern ganz verschieden. So unterscheiden sich sowohl die versicherbaren Gefahren als auch die Höhe der staatlichen

Subvention der Versicherungsprämie und die Versicherungstypen in den einzelnen Ländern. Ausführlicher wurden in der Arbeit das spanische und das amerikanische Ernteversicherungssystem erläutert. Das Erntemehrgefahrenversicherungssystem in Spanien hat in der EU Vorzeigecharakter und besteht mit staatlicher Unterstützung seit mehr als 25 Jahren. Dieses System der Erntemehrgefahrenversicherung ist ein sehr umfangreiches System, welches eine Vielzahl von Risiken abdeckt. In den USA gibt es seit 1939 ein Ernteversicherungssystem mit staatlicher Unterstützung. Die Einführung der Erntemehrgefahrenversicherung gliedert sich in verschiedene Phasen. Heutzutage besteht das amerikanische Ernteversicherungssystem aus verschiedenen Versicherungskonzepten, die aufeinander aufbauen. Das Erntemehrgefahrenversicherungssystem in den USA ist im Vergleich zu den anderen Ländern am weitesten verbreitet. Die Verbreitung der Erntemehrgefahrenversicherung wird von verschiedenen Faktoren wie z. B. der Höhe der Katastrophenhilfen, der Höhe der Schadensquoten etc. beeinflusst.

In Deutschland hingegen gibt es derzeit kein staatliches Beihilfesystem für Ernteverluste aufgrund von Naturkatastrophen. Für die eventuelle Einführung eines solchen in Deutschland wurde vom Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) im Jahr 2001 ein Konzept für eine Erntemehrgefahrenversicherung entwickelt. Nach diesem Konzept ist die Absicherung verschiedener Witterungsrisiken (z. B. Hagel, Trockenheit etc.) als Paketversicherung mit möglichst geringen Selbsthalten vorgesehen. Die Höhe des Gefährdungsrisikos eines Betriebes wird von verschiedenen Faktoren (z. B. Wetter, Bodenbeschaffenheit etc.) beeinflusst. Aus diesem Grund variiert die Prämienhöhe der Erntemehrgefahrenversicherung je nach der Höhe des Gefährdungsrisikos in der jeweiligen Region. Um eine möglichst hohe Teilnahme der Landwirte an der Erntemehrgefahrenversicherung zu erreichen, ist nach dem Konzept vom GDV ein staatlicher Prämiensubventionssatz von 50 bis 60 Prozent vorgesehen. Wie bisherige quantitative Umfragen ergaben, besteht vor allem bei Großbetrieben Interesse an einer Erntemehrgefahrenversicherung. Unter der Berücksichtigung verschiedener Faktoren könnte laut dieser Umfragen voraussichtlich das Ziel, dass zumindest 50% der

landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetriebe eine Erntemehrgefahrenversicherung abschließen, erreicht werden. Um die Einstellung deutscher Landwirte zur Erntemehrgefahrenversicherung noch detaillierter zu erforschen, wurde in dieser Arbeit hierzu eine qualitative Untersuchung unter Anwendung der Grounded Theory durchgeführt.

Die Grounded Theory ist eine Analyse- und Auswertungsmethode qualitativ gewonnener Daten, die in der Agrarökonomie bisher kaum bekannt ist. Anhand einer solchen Theorie können komplexe Sachverhalte eines untersuchten Gegenstandsbereichs beschrieben und erklärt werden. Es wurde hier die Grounded Theory als Untersuchungsmethode gewählt, da in der Landwirtschaft momentan erhebliche Veränderungsprozesse stattfinden und diese Methode besonders geeignet ist, um die Reaktionen auf solche Veränderungsprozesse zu erforschen. Eine Grounded Theory wird anhand verschiedener Arbeitsschritte entwickelt. Zur Erhebung der Daten für die Untersuchung der Einstellung deutscher Landwirte zur Erntemehrgefahrenversicherung wurden Leitfadenterviews mit insgesamt zehn nach verschiedenen Kriterien ausgewählten Landwirten durchgeführt. Für die Auswertung der gewonnenen Erkenntnisse wurde eine modifizierte Form des Modells des Kodierparadigmas von STRAUSS UND CORBIN verwendet.

Zur Beantwortung der dieser Arbeit zugrunde liegenden Forschungsfrage kristallisierten sich aus den gewonnenen Daten neben der Kernkategorie vier Kategorien heraus. Diese vier Kategorien setzen sich zusammen aus den Kategorien „betriebsspezifische Risiken“, „Risikobereitschaft der Landwirte“, „Wetterextreme“ und der Kategorie „Versicherungen“. Die Kernkategorie bildet hier die Erntemehrgefahrenversicherung. Anhand der durchgeführten Untersuchung wurde deutlich, dass in Deutschland Interesse an einer Erntemehrgefahrenversicherung besteht. Jedoch kann daraus nicht automatisch auf eine breite Teilnahme der Landwirte an der Erntemehrgefahrenversicherung geschlossen werden. Ein Grund hierfür ist, dass die Mehrzahl der Landwirte die Hauptaufgabe der Erntemehrgefahrenversicherung nicht in dem Schutz vor existentiellen Schäden aufgrund von Wetterextremen sieht. Wenn aufgrund des

Klimawandels Wetterextreme deutschlandweit zunehmen, führt dies auch zu einer Änderung des Risikobewusstseins der Landwirte gegenüber Wetterextremen. Im Zuge dessen wird davon ausgegangen, dass der Schutz vor existentiellen Schäden aufgrund von Wetterextremen als Aufgabe der Erntemehrgefahrenversicherung in Zukunft auch bei den Landwirten stärker in den Vordergrund rücken wird. Zudem kann eine zu frühe Einführung der Erntemehrgefahrenversicherung zu einer Unzufriedenheit der Versicherungsnehmer im Schadensfall führen. Dies könnte zur Folge haben, dass die Bereitschaft der Landwirte eine Erntemehrgefahrenversicherung abzuschließen abnimmt und somit die Zahl unversicherter Schäden durch Wetterextreme ansteigt. Aus diesen Gründen sollte der Zeitpunkt der Einführung einer Erntemehrgefahrenversicherung in Deutschland zur Sicherung einer langfristigen breiten Teilnahme der Landwirte an dieser Versicherung nach Möglichkeit noch verschoben werden.

## 6 Anhang

### 6.1 Interviewervertrag

<p><b><u>Interviewervertrag</u></b></p> <p>Vereinbarung zur Teilnahme an einem Interview im Rahmen der Promotion von Grace von Alten.</p> <p><b>1. Interviewteilnahme:</b> Die Teilnahme am Interview ist freiwillig.</p> <p><b>2. Zweck des Interviews:</b> Das Interview bildet einen Bestandteil der Promotion „Das Risikoverhalten von Landwirten – eine Studie am Beispiel der Erntemehrgefahrenversicherung“ von Grace von Alten.</p> <p><b>3. Bearbeiterin:</b> Verantwortlich für die Durchführung und die wissenschaftliche Auswertung des Interviews ist die Interviewerin Grace von Alten.</p> <p><b>4. Bandaufnahme:</b> Zur Gewährleistung einer besseren Nachvollziehbarkeit wird das Interview per Band aufgezeichnet. Mit dieser Aufzeichnung und der wissenschaftlichen Auswertung des Interviews erklärt sich die/der Interviewte durch die Unterzeichnung dieses Vertrages einverstanden. Die Interviewerin trägt dafür Sorge, dass alle erhobenen Daten streng vertraulich behandelt und ausschließlich zu den vereinbarten Zwecken verwendet werden.</p> <p><b>5. Transkription:</b> Zu Auswertungszwecken wird von der Bandaufnahme ein computergestütztes schriftliches Protokoll (Transkript) angefertigt. Aus Datenschutzgründen werden bei der Transkription persönliche Daten (z. B. Alter, Betriebsgröße etc.) des Interviewten weitestgehend anonymisiert (z. B. durch die Zuordnung in Betriebsgrößenklassen).</p> <p><b>6. Veröffentlichungen:</b> Das Transkript kann ganz oder in Ausschnitten in Forschungsberichten und in weiteren Veröffentlichungen zitiert werden. Auch können Auszüge aus dem Transkript im Rahmen von Vorträgen öffentlich vorgestellt werden.</p> <p><b>7. öffentliche Nutzung der Audioaufnahme:</b> Der/die Interviewte ist damit einverstanden, dass im Falle der öffentlichen Nutzung der Audioaufnahme die Interviewerin von ihrer Verpflichtung, die Anonymisierung in vollem Maße zu gewährleisten, entbunden wird. Dies bedeutet, dass das Audiomaterial ohne technische Verzerrungen vorgeführt werden kann.</p> <p>_____, den _____</p> <p>_____ (Interviewerin)</p> <p>_____ (Interviewte/r)</p>	
---	--

*Quelle: eigene Fassung in Anlehnung an MRUCK UND MEY 2004: 29 ff.*

## 6.2 Glossar der Begriffe der Grounded Theory

Aufgrund einer unterschiedlichen Verwendung der Fachbegriffe der Grounded Theory in der Literatur, werden diese an dieser Stelle noch einmal in einer Übersicht so definiert, wie sie in dieser Arbeit verwendet werden.

### *Axiales Kodieren:*

Zweite Phase des Kodierens, sie dient der Verknüpfung der Kategorien (FISCHER 2001: 112).

### *Deduktion:*

Wissenschaftliche Methode, bei der aufgrund von Gesetzmäßigkeiten die Besonderheiten des Einzelfalls abgeleitet werden (WERMKE ET AL. 2001: 198).

### *Gegenstandsbereich:*

In der Grounded Theory interessiert nicht eine bestimmte Person, sondern ein bestimmter Gegenstandsbereich (z. B.: Wie reagieren Personen in einer konkreten Situation?) (MEY UND MRUCK 2004: 13).

### *Hypothese:*

Durch eine Hypothese wird versucht darzustellen, wie das Merkmal mit der Kategorie in Beziehung steht (MEY UND MRUCK 2004: 18).

### *Induktion:*

Gegensatz von Deduktion. Wissenschaftliche Methode, bei der vom Einzelfall auf das Allgemeine, Gesetzmäßige geschlossen wird (WERMKE ET AL. 2001: 433).

### *In Vivo Kode:*

Direkt von den Interviewten stammender Ausdruck, der als Kode verwendet wird (LANGE 1991 zitiert in BREUER 1996: 148).

*Kategorie:*

Bezeichnungen (Kodes), die sich auf ein ähnliches Phänomen beziehen, werden unter einem Begriff, der sogenannten Kategorie, zusammengefasst (STRAUSS UND CORBIN 1996: 43).

*Kernkategorie:*

Die Kernkategorie ist das zentrale Phänomen in einer Forschungsarbeit. Unter der Kernkategorie können die verschiedenen Teile einer Theorie zusammengefasst werden (FISCHER 2001: 114 und MEY UND MRUCK 2004: 38).

*Kode:*

Bezeichnungen für die einzelnen zu erforschenden Gegenstandsbereiche (MEY UND MRUCK 2004: 17).

*Kodieren:*

Während des Kodierens werden einer Textstelle ein oder mehrere Kodes (Begriffe, Stichwörter) zugeordnet (MEY UND MRUCK 2004: 17).

*Memos:*

Notizen, die im Laufe einer Forschungsarbeit angefertigt werden (MEY UND MRUCK 2004: 28).

*Offenes Kodieren:*

Der erste Schritt des analytischen Prozesses. Während des offenen Kodierens werden Texte im Hinblick auf die Forschungsfrage in ihre Bestandteile zerlegt und mit Kodes benannt. Die Kodes werden zu Kategorien (nochmals abstrakteren Begriffen) zusammengefasst (STRAUSS 1998: 57, MEY UND MRUCK 2004: 23, FISCHER 2001: 112).

*Phänomen:*

Ein Phänomen ist ein zu erforschender Gegenstandsbereich (MEY UND MRUCK 2004: 23).

*Selektives Kodieren:*

Letzter Schritt des Kodierens, der der Herausbildung der Kernkategorie dient (MEY UND MRUCK 2004: 38).

*Theoretical Sampling:*

Theoriegeleitete Erhebung. Die Auswahl der zu erhebenden Daten wird von der sich entwickelnden Theorie geleitet (BÖHM ET AL. 1992: 28).

*Theoretische Sättigung:*

Eine theoretische Sättigung liegt vor, wenn eine zusätzliche Datenerhebung (z. B. ein weiteres Interview) keine neuen Aspekte zur Theoriebildung liefert (MEY UND MRUCK 2004: 21 und STRAUSS 1998: 49).

*Theoretische Sensibilität:*

Persönliche Fähigkeit des Forschers, über die Daten in theoretischen Begriffen nachzudenken und den Daten Bedeutung zu verleihen (STRAUSS UND CORBIN 1996: 25).

*Theoretische Vergleiche:*

Theoretische Vergleiche werden angewendet, wenn Ereignisse in den Daten auftreten, die nicht benannt werden können. Während theoretischer Vergleiche werden Ereignisse außerhalb der Daten mit den Daten oder miteinander in Bezug auf ihre Eigenschaften und Dimensionen verglichen (STRAUSS UND CORBIN 1998: 80).

## 7 Literaturverzeichnis

- AGRARMARKT (2000): Modell-Prüfung, in: Agrarmarkt, Heft 11, S. 6/7
- AGROSEGURO (2001): AGROSEGURO – 20 Jahre Erfahrung mit der Ernteversicherung, in: AIAG Bericht, Paris
- ALLBACH, H. (1978): Strategische Unternehmensplanung bei erhöhter Unsicherheit, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Nr. 8, S. 702-715
- ARENTZEN, U. ET AL. (1997): Gabler Wirtschaftslexikon, 14. Auflage, Wiesbaden
- ALSING, I. ET AL. (1995): Lexikon Landwirtschaft: pflanzliche Erzeugung, tierische Erzeugung, Landtechnik, Betriebslehre, landwirtschaftliches Recht, 3. Auflage, München
- AVAGLIANO, L. (2005): Deckung von Naturkatastrophen in der Landwirtschaft in Italien: Gesetzliche Neuheiten und Zukunftsaussichten, in: AIAG Bericht, Madrid
- AVDOVIC, M. (2001): Risiko und Landwirtschaft, Diplomarbeit, Wien
- BARNABY, G. A. UND SKEES, J. (1990): Public Policy for Catastrophic Yield Risk: An Alternative Crop Insurance Program, in: Choices, Second Quarter, S. 7-9
- BERG, E. (2001): Das System der Ernte- und Einkommensversicherung in den USA: ein Modell für Europa? Bonn

- BERZ, G. (2005): Klimawandel: Kleine Erwärmung – dramatische Folgen, in: MÜNCHENER RÜCKVERSICHERUNGS-GESELLSCHAFT (Hrsg.) (2005): Wetterkatastrophen und Klimawandel - Sind wir noch zu retten? München, S. 99-105
- BLACEK, R. (2002): Aktueller Wissensstand über eine mögliche Klimaveränderung, URL:<http://www.lwf.uni-muenchen.de/veroeff/lwfakt96/lwfakt796/a796wl.htm>, Abrufdatum: 17.05.2002
- BMELV (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (2006): Agrarpolitischer Bericht 2006 der Bundesregierung, Berlin, URL:[http://www.bmelv.de/cln\\_045/nm\\_752130/SharedDocs/downloads/Agrarbericht/gesamte\\_20Fassung\\_202006](http://www.bmelv.de/cln_045/nm_752130/SharedDocs/downloads/Agrarbericht/gesamte_20Fassung_202006), Abrufdatum: 21.04.2006
- BMVEL (Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft) (2002): Ernährungs- und agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung, Berlin
- BMVEL (Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft) (2004): Ernährungs- und agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung, Berlin
- BMVEL (Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft) (2005 a): Meilensteine der Agrarpolitik – Umsetzung der europäischen Agrarreform in Deutschland, Berlin
- BMVEL (Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft) (2005 b): Agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung, Berlin
- BODMER, U. (2002): Zwischen Fiskus und Bank, in: DLG-Mitteilungen, Heft 4, S. 22-27

- BÖHM, A. ET AL. (1992): Kursus Textinterpretation: Grounded Theory, Forschungsbericht Nr. 92-3, Berlin, URL:[http://www.qualitative-forschung.de/publishing/modelle/tu/kurs\\_ti.pdf](http://www.qualitative-forschung.de/publishing/modelle/tu/kurs_ti.pdf), Abrufdatum: 14.06.2004
- BRAESS, P. ET AL. (1960): Versicherung und Risiko, in: GUTENBERG, E. (Hrsg.): Die Wirtschaftswissenschaften, Reihe B, Volkswirtschaftslehre, Wiesbaden
- BRÄMER, H. UND BRÄMER, K. (1894): Das Versicherungswesen, Leipzig
- BRANDES, W. ET AL. (2001): Produktions- und Umweltökonomik, Band 1, Stuttgart (Hohenheim)
- BRANDES, W. UND ODENING, M. (1992): Investition, Finanzierung und Wachstum in der Landwirtschaft, Stuttgart (Hohenheim)
- BRAUN, H. (1984): Risikomanagement – Eine spezifische Controllingaufgabe, Dissertation, Darmstadt
- BREMER, H. (2005): Erweiterte Produkthaftpflicht abschließen? URL:[http://www.lwk-sh.de/fachinfo/betriebsfuehrung/aktuell/18\\_04\\_05\\_1html](http://www.lwk-sh.de/fachinfo/betriebsfuehrung/aktuell/18_04_05_1html), Abrufdatum: 27.06.2005
- BREUER, F. (Hrsg.) (1996): Qualitative Psychologie. Grundlagen, Methoden und Anwendungen eines Forschungsstils, Opladen, URL:<http://www.qualitative-forschung.de/publishing/modelle/psychologie/index.php>, Abrufdatum: 14.06.2004
- BURIAN, W. (1990): Entscheidungsrisiko, Riskmanagement und Risikoverhalten in der Unternehmung, in: Beiträge zum Management des Unternehmens, Schriftenreihe: Lehrbriefe für das Hochschulstudium, Dresden

- CARD (Center for Agricultural and Rural Development) (1996): Will Freedom to Farm Harm the Environment? Ames
- CARL, T. (1997): Farm income less predictable under Freedom to Farm, Hrsg.: Southwest Daily Times
- CRÖNLEIN, J. UND PRUMMER, S. (2006): persönliche Mitteilungen, München
- CROP INSURANCE TODAY (1997): New Risk Environment Threatens Farm Profits, Research identifies crop insurance and marketing, Hrsg.: National Crop Insurance Services, Bd. 30, Heft 1, S. 2-13
- CROP INSURANCE TODAY (1998): Schumacher leads risk management campaign, Crop insurance grows 50 percent, Hrsg.: National Crop Insurance Services, Bd. 31, Heft 1, S. 2-5
- CROSS, T. UND CRANE, L. (1993): What is Multiple Peril Crop Insurance? In: Risk Management Planning for 1993, A Series of Fact Sheets, Federal Crop Insurance Corporation/Extension Advisory Council, Washington D.C.
- DAWSON CROP INSURANCE (1996): Multi Peril Crop Insurance, Details on New Crop Insurance Program, Informationsbroschüre
- DBV (Deutscher Bauernverband) (2001): Wie groß sind die Höfe der Bauern?  
URL:<http://www.bauernverband.de/fakten/struktur.asp>,  
Abrufdatum: 23.05.2002
- DBV (Deutscher Bauernverband) (2002): Situationsbericht, Bonn
- DBV (Deutscher Bauernverband) (2005): Situationsbericht 2006, Bonn

- DE BEAUCARON, A. (2005): Sturmversicherung für Kulturen in Frankreich, in: AIAG Bericht, Madrid
- DEPARDON, R. ET AL. (2001): Kulturenversicherung in Frankreich im Rahmen des Landwirtschaftsgesetzes von 1999, in: AIAG Bericht, Paris, S. 2-20
- DIDDENS, W. (1978): Versicherungen im landwirtschaftlichen Betrieb, in: Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL), Münster-Hiltrup
- DIEKMANN, A. (2002): Empirische Sozialforschung, 8. Auflage, Hamburg
- DLZ (die landwirtschaftliche Zeitschrift) (2003): Gegen Dürre versichern? In DLZ Nr. 10, Seite 118
- DOUGLAS JOSE, H. (1994): Highlights of the Crop Insurance Reform Act of 1994
- DRAIMS, A. ET AL. (2001): Hagelversicherung in Italien - Aktuelle Entwicklung und mögliche Erweiterungen, in: AIAG Bericht, Paris, S. 2-8
- EUROPEAN COMMISSION (2001): Risk Management Tools for EU Agriculture with a special Focus on insurance, Working Document
- EUROPÄISCHER WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS (2005): Mitteilung der Kommission an den Rat über das Risiko- und Krisenmanagement in der Landwirtschaft, Brüssel
- FISCHER, C. (2001): „Das gehört jetzt irgendwie zu mir“ Mobilisierung von Jugendlichen aus den neuen Bundesländern zum Engagement in einem Umweltverband. Eine explorative Studie am Beispiel der BUND Jugend, Dissertation, Berlin

- FLEISHER, B. (1990): Agricultural Risk-Management, London
- FUCHS, R. (2003): Die Historie des Versicherungswesens: Mit den alten Römern fing es an, in: Cash 2003, Seite 40 ff.  
URL:[http://www.wwk.de/Inhalte/ueber\\_uns/Pressezentrum/WWK-Pressespiegel/Archiv\\_2003/Cash.Jubiläumsausgabe.pdf](http://www.wwk.de/Inhalte/ueber_uns/Pressezentrum/WWK-Pressespiegel/Archiv_2003/Cash.Jubiläumsausgabe.pdf),  
Abrufdatum:14.09.2005
- GARDENER, B. (1994): Crop Insurance in U.S. Farm Policy, in: Economics of Agricultural Crop Insurance: Theory and Evidence, Hrsg.: HUETH, D. L. UND FURTAN, W. H., Massachusetts, S. 17-43
- GDV (Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft) (2001): Naturkatastrophen und Tierseuchen in der Landwirtschaft versichern, Mehrgefahrenversicherungen in Deutschland, Berlin
- GDV (Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft) (2007): Erntemehrgefahrenversicherung in Deutschland – Risikopartnerschaft zwischen Landwirten, Versicherungen und Staat, Berlin
- GEHRKE, T. (2001): Risk-Management in der EU-Landwirtschaft - Die Rolle der Versicherungswirtschaft aus Sicht von COPA/COGECA, München
- GIEBÜBEL, R. (2001): Prüfung von Mehrgefahrenversicherungssystemen, Papier zur Agrarministerkonferenz, Berlin
- GIN, S. (2005): Mehrgefahrenversicherung für Kulturen in Frankreich, in: AIAG Bericht Madrid
- GLASER, B. UND STRAUSS, A. (1967): Discovery of Grounded Theory, Mill Valley

- GLASER, B. UND STRAUSS, A. (1998): Grounded Theory: Strategien qualitativer Forschung, Bern
- GORA, A. (1957): Experimente zur Frage der persönlichen Unfallneigung unter dem Aspekt der Sicherheitseinstellung und affektiven Belastbarkeit, Dissertation, Wien
- GRIENBERGER, R. (2001): Staatliche Kalamitätenintervention und Entscheidungsprozesse im landwirtschaftlichen Betrieb am Beispiel Italiens, Dissertation, Bonn
- HAHN, D. UND KRYSTEK, U. (1997): Risk-Management, in: ARENTZEN, U. ET AL. (1997): Gabler Wirtschaftslexikon, 14. Auflage, Wiesbaden, S. 3279-3282
- HANF, C. UND CORDTS, W. (1983): Zum quantitativen Ausmaß des Risikos in landwirtschaftlichen Betrieben, in: Agrarwirtschaft, Jahrgang 32, S. 281-289
- HANSMANN, B. (2005): Persönliche Mitteilungen, Hannover
- HARDAKER, J. ET AL. (1997): Coping with Risk in Agriculture, Oxon
- HARMS, S.C. (1997): History of Crop Insurance in the United States, in: Rain and Hail L.L.C.
- HASSENPFUG, H.-G. (2002): Ohne Rating künftig keinen Kredit? In: Land und Forst, Heft 11, S. 82
- HELTEN, E. ET AL. (1997 a): Haftpflichtversicherungen, in: ARENTZEN, U. ET AL. (1997): Gabler Wirtschaftslexikon, 14. Auflage, Wiesbaden, S. 1682 f.

- HELTEN, E. ET AL. (1997 b): Sachversicherungen, in: ARENTZEN, U. ET AL. (1997): Gabler Wirtschaftslexikon, 14. Auflage, Wiesbaden, S. 3306
- HELTEN, E. ET AL. (1997 c): Zeitwert, in: ARENTZEN, U. ET AL. (1997): Gabler Wirtschaftslexikon, 14. Auflage, Wiesbaden, S. 4508 f.
- HELTEN, E. ET AL. (1997 d): gleitende Neuwertversicherung, in: ARENTZEN, U. ET AL. (1997): Gabler Wirtschaftslexikon, 14. Auflage, Wiesbaden, S. 1611
- HELTEN, E. ET AL. (1997 e): Sturmversicherung, in: ARENTZEN, U. ET AL. (1997): Gabler Wirtschaftslexikon, 14. Auflage, Wiesbaden, S. 3674 f.
- HELTEN, E. ET AL. (1997 f): Feuer-Betriebsunterbrechungsversicherung, in: ARENTZEN, U. ET AL. (1997): Gabler Wirtschaftslexikon, 14. Auflage, Wiesbaden, S. 1304 ff.
- HELTEN, E. ET AL. (1997 g): Wohngebäudeversicherung, in: ARENTZEN, U. ET AL. (1997): Gabler Wirtschaftslexikon, 14. Auflage, Wiesbaden, S. 4472 f.
- HELTEN, E. ET AL. (1997 h): Elektronikversicherung, in: ARENTZEN, U. ET AL. (1997): Gabler Wirtschaftslexikon, 14. Auflage, Wiesbaden, S. 1104
- HELTEN, E. ET AL. (1997 i): Selbstbeteiligung, in: ARENTZEN, U. ET AL. (1997): Gabler Wirtschaftslexikon, 14. Auflage, Wiesbaden, S. 3393
- HELTEN, E. ET AL. (1997 j): Franchise, in: ARENTZEN, U. ET AL. (1997): Gabler Wirtschaftslexikon, 14. Auflage, Wiesbaden, S. 1380 f.
- HELTEN, E. ET AL. (1997 k): Moral Hazard, in: ARENTZEN, U. ET AL. (1997): Gabler Wirtschaftslexikon, 14. Auflage, Wiesbaden, S. 2676 f.

- HENNIG, L. (2005): Persönliche Mitteilungen, Hannover
- HENZE, H. UND GERSTENBERG, F.-W. (2001): Auswirkungen von Basel II auf die Finanzierung mittelständischer Unternehmen, in: Dialog, Heft 4, S. 21 ff.
- HILDENBRAND, B. (2003): Amseln Strauss, in: FLICK, U. Et Al.: Qualitative Forschung, Ein Handbuch, 2. Auflage, Hamburg, S. 32-42
- HOFFMANN, K. (1985): Risk-Management - Neue Wege der betrieblichen Risikopolitik, Karlsruhe
- HOMELA, G. (1952): Möglichkeiten und Grenzen einer allgemeinen Ernteversicherung in der Landwirtschaft, Dissertation, Kiel
- HUMML, S. (2001): Was passiert, wenn es in Deutschland wärmer wird?  
URL: [http://www.pik-potsdam.de/press/dpa\\_d.html](http://www.pik-potsdam.de/press/dpa_d.html), Abrufdatum: 22.07.2002
- IGF INSURANCE COMPANY (1998): Group Risk Coverage Plans, Informationsbroschüre
- IMBODEN, C. (1983): Risikohandhabung: Ein entscheidungsbezogenes Verfahren, Dissertation, Bern
- JÜRGENS, K. (2001): Tierseuchen in der Landwirtschaft: Die psychosozialen Folgen der Schweinepest für betroffene Familien – untersucht an Fallbeispielen in Nordwestdeutschland, Dissertation, Göttingen
- KANOWSKI, H. (2002): Werden Kredite künftig teurer? In: DLG-Mitteilungen, Heft 4, S. 23 ff.

- KELLE, U. (1997): Empirisch begründete Theoriebildung. Zur Logik und Methodologie interpretativer Sozialforschung, 2. Auflage, Weinheim
- KNIGHT, T.O. UND COBELE, K.H. (1997): Survey of U.S. Multiple Peril Crop Insurance Literature Since 1980, in: Review of Agricultural Economics, Hrsg.: American Agricultural Economics Association, Ames, S. 128-156
- KOGAN, N. UND WALLACH, M. (1964): Risk taking: a study in cognition and personality, New York
- KÖKELSPERGER, S. UND KÖKELSPERGER, I. (2004): Krank durch Lebensmittel – wer zahlt? URL:[http://www.br-online.de/umwelt-gesundheit/unserland/landwirtschaft\\_forst/agrarpolitik](http://www.br-online.de/umwelt-gesundheit/unserland/landwirtschaft_forst/agrarpolitik), Abrufdatum: 26.09.2005
- KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (2005): Mitteilung der Kommission an den Rat über das Risiko- und Krisenmanagement in der Landwirtschaft, Brüssel
- KRAPOTH, J. (2002): Basel II macht das Schuldenmachen schwieriger, in: Land und Forst, Heft 4, S.80 f.
- KRON, W. (2005): Hochwasser, in: MÜNCHENER RÜCKVERSICHERUNGSGESELLSCHAFT (Hrsg.) (2005): Wetterkatastrophen und Klimawandel - Sind wir noch zu retten? München, S. 123-131
- KUPSCH, P. (1971): Risiko und Entscheidung – Ein Beitrag zur Fundierung betriebswirtschaftlicher Grundmodelle unter dem Aspekt des Risikoverhaltens-, Dissertation, München
- LAND UND FORST (2001): Ernte künftig gegen Sturm und Frost versichern? In: Land und Forst, Heft 48, S. 52 f.

- LAND UND FORST (2005 a): Zuckermarktreform trifft die Betriebe, Heft 48, S. 7 ff.
- LAND UND FORST (2005 b): Zuckerwirtschaftsjahr 2006/07 ist der Referenzzeitraum, Heft 50, S. 17
- LANGE, H. (1991): Immigranten im Gespräch. Eine qualitative Biographiestudie über deutsche Einwanderer in Kalifornien, unveröffentlichtes Manuskript, Diplomarbeit, Münster
- LANGNER, R. (2003): Trockenheit, Starkregen, Hagel – Brauchen wir die Mehrgefahrenversicherung? Vortrag anlässlich der ordentlichen Bezirksversammlung der Vereinigten Hagel Versicherung am 08.12.2003, Winterfeld
- LANGNER, R. (2005): Persönliche Mitteilungen, Gießen
- LBG NB (Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft Niedersachsen-Bremen) (Hrsg.) (2003): Landwirtschaftliche Unfallversicherung, Hannover
- LEIBER, F. (1971): Risiko und Versicherung in der tierischen Produktion, in: Bonner Hefte für landwirtschaftliche Betriebslehre, Dissertation, Bonn
- LIENERT, G. A. (1967): Testaufbau und Testanalyse, 2. Auflage, Weinheim-Berlin
- LINDLOFF, V. (1999): Ernteversicherung USA-Wie der Staat den Farmern diskret unter die Arme greift, in: Top Agrar, Heft 5, S. 110 ff.
- LINDLOFF, V. (2001 a): Mehrgefahrenversicherungen – Ernte gegen Naturgefahren versichern, in: die Zuckerrübenzeitung, Heft 4, S.12

- LINDLOFF, V. (2001 b): Mehrgefahrenversicherung: Die Antwort auf zunehmende Wetterextreme? In: Hagel aktuell, Novemberheft, S. 4 f.
- LINDLOFF, V. (2007): Secufarm – die neue Versicherung gegen Wetterrisiken, URL:[http://www.vereinigte-hagel.net/33.html?&tx\\_ttnews...](http://www.vereinigte-hagel.net/33.html?&tx_ttnews...),  
Abrufdatum: 21.11.2007
- LUDWIG-MAYERHOFER, W. (1999): Grounded Theory, in: Internet-Lexikon der Methoden der empirischen Sozialforschung, München  
URL:[http://www.lrz-muenchen.de/wlm/ilm\\_g1.htm](http://www.lrz-muenchen.de/wlm/ilm_g1.htm), Abrufdatum: 04.11.2003
- MÄNNER, L. (1984): Versicherungsnachfrage: Theorie und Realität, in: Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft, Band 73, S. 271-293
- MELFF M.-V. (MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND FISCHEREI DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN) (2005): Informationsbroschüre für die Empfänger von Direktzahlungen über die anderweitigen Verpflichtungen (Cross Compliance), Ausgabe 2006, Schwerin, URL:<http://www.mv-regierung.de/lm/news/download/cc-Infobroschuere2006.doc>, Abrufdatum: 27.01.2006
- MENSCH, G. (1991): Risiko und Unternehmensführung: eine systemorientierte Konzeption zum Risikomanagement, Dissertation, in: Europäische Hochschulschriften, Reihe 5, Volks- und Betriebswirtschaft, Band 1142, Frankfurt am Main
- MERZ, F. (1963): Individuelle Risikobereitschaft, in: Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl, Bericht Nr. 4014, Luxemburg

MEY, G. UND MRUCK, K. (2004): Grounded Theory, Unterlagen des ZUMA (Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen) - Workshops Grounded Theory am 1./2.06.2004 und 12./13.10.2004 in Mannheim

MIDDELSCHULTE, E. (2001): schriftliche Mitteilungen, Hannover

MRUCK, K. UND MEY, G. (2004): Qualitative Interviews Theorie und Praxis, Unterlagen des ZUMA (Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen) -Workshops Qualitative Interviews Theorie und Praxis am 15./16.10.2004 in Mannheim

MÜLLER, E. (1966): Absicherung landwirtschaftlicher Risiken durch Versicherungen, in: Schriftenreihe des Hauptverbandes der landwirtschaftlichen Buchstellen und Sachverständigen, Heft 57, S. 19-27

MÜLLER-LUTZ, H.-L. UND SCHMIDT, R. (keine Jahresangabe): Versicherungswirtschaftliches Studienwerk, Zusatzheft V 6, Besondere Versicherungslehre: Hagelversicherung, 2. Auflage, Wiesbaden

MÜNCHENER UND MAGDEBURGER AGRARVERSICHERUNG (2003): Produktübersicht Pflanzenversicherung

NATHANSKY, M. (2000): Sach- und Betriebsversicherungen in der Landwirtschaft, in: Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung Landwirtschaft und Forsten (AID) (Hrsg.), Bonn

NEUE LANDWIRTSCHAFT (2001): Ein Opfer der Natur? In: Neue Landwirtschaft, Heft 1, S. 74 f.

- NEUE LANDWIRTSCHAFT (2003): Ergebnisse des Agrarrates vom 25. bis 26. Juni 2003 in Luxemburg zur Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP),  
URL:<http://www.redaktion.dlv.de/redaktion/grafiken/1700/Reform.doc>,  
Abrufdatum: 31.07.2003
- NEUE LANDWIRTSCHAFT (2006): Wetterextreme 2006: Gluthitze im Juli, Staunässe im August, Heft 11, S. 27 ff.
- NOELL, Ch. (1996): Mehr Sicherheit oder mehr Gewinn? – Grundlagen des Risikomanagements in der landwirtschaftlichen Unternehmensführung, in: DLG-Mitteilungen, Heft 12, S. 30 ff.
- NOELL, Ch. UND PETERSEN, T. (1996): Ergebnisse einer empirischen Untersuchung zum Risikoverhalten in landwirtschaftlichen Betrieben, in: Betriebswirtschaftliche Mitteilungen der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Nr. 490
- ODENING, M. (2002): Trendwende in Sicht, in: DLG-Mitteilungen, Heft 4, S. 15 ff.
- ÖSTERREICHISCHE HAGELVERSICHERUNG (2002): Wetterextreme nehmen zu. Die Landwirtschaft ist besonders betroffen. URL:<http://www.hagel.at/main/presse/pres03.htm>; Presstexte Seite 9; Abrufdatum: 19.03.2003
- ÖSTERREICHISCHE HAGELVERSICHERUNG (2003): Bauern betreiben aktives Risikomanagement,  
URL:<http://www.hagel.at/main/press0.3htm>, Presstexte Seite 7,  
Abrufdatum: 19.03.2003
- PETER, K. (Hrsg.) (1965): ABC der abzugsfähigen und nicht abzugsfähigen Ausgaben, 8. Auflage, Berlin

- PETERSEN, T. (1995): Risikoeinstellung und Risikoverhalten in landwirtschaftlichen Familienbetrieben, Diplomarbeit, Kiel
- PETERSEN, T. UND NOELL, Chr. (1995): Empirische Befunde zum Risiko- und Informationsverhalten in landwirtschaftlichen Betrieben, in: Referate der 16. Jahrestagung der GIL in Kiel 1995, in: Berichte der GIL, Band 7, S. 255-262, Kiel
- PFISTER, G. (2003): Zur Versicherungsfähigkeit von Katastrophenrisiken, Stuttgart URL:<http://www.ta-akademie.de>, Abrufdatum: 29.09.2003
- PIKOR, G. (2001): Ernteversicherungsprogramm in Kanada - Entwicklung, Auswirkung und künftige Erweiterungen, in: AIAG Bericht, Paris, S. 2-18
- POHL, E. (2007): Sind Dürre-Schäden bald versicherbar? In: Versicherungswirtschaft, Heft 17, S. 1409-1412
- RABE, R. (2005 a): schriftliche Mitteilungen, Hannover
- RABE, R. (2005 b): schriftliche Mitteilungen, Hannover
- RABE, R. (2005 c): schriftliche Mitteilungen, Hannover
- RAHMSTORF, S. (2005): Die Klimaskeptiker, in: MÜNCHENER RÜCKVERSICHERUNGS-GESELLSCHAFT (Hrsg.) (2005): Wetterkatastrophen und Klimawandel - Sind wir noch zu retten? München, S. 77-83
- RINTELN, P. (1938): Das Risiko im landwirtschaftlichen Betrieb, Berlin
- RISK MANAGEMENT AGENCY (2001): Crop Policies, URL: <http://www.rma.usda.gov/policies/>, Abrufdatum: 26.11.2001

- ROHM, A. (2000): Grundlagen zur Einführung einer Erntemehrgefahrenversicherung in Deutschland und Berechnung der Netto-  
risikoprämie am Beispiel eines landwirtschaftlichen Betriebes,  
Diplomarbeit, München
- ROMMEL, C. (1971): Die Ertragsversicherung und ihre zukünftige  
Entwicklung, in: Mitteilungen Vereinigung kantonaler Feuer-  
versicherungsanstalten, Nr. 3/4, Bern
- SANDS, L. (2001): Top Producer: Location, Location,  
URL: [http://www.agweb.com/news\\_show\\_news\\_article.asp?file=  
&articleID=82111&new](http://www.agweb.com/news_show_news_article.asp?file=&articleID=82111&new), Abrufdatum: 31.01.2002
- SCHÄFER, J. (1995): Glossar qualitativer Verfahren, Veröffentlichungsreihe des  
Berliner Zentrums Public Health, Nr. 95-1,  
URL:[http://www.bzph.de/content/e4/e91/reihe\\_name99/public\\_Item399  
/Gesamt95-1\\_ger.pdf](http://www.bzph.de/content/e4/e91/reihe_name99/public_Item399/Gesamt95-1_ger.pdf), Abrufdatum: 17.06.2004
- SCHIESS, G. (1961): Risiko – Absatzrisiko – Absatzpolitik, Dissertation, St.  
Gallen und Winterthur
- SCHLIEPER, P. (1997): Ertragsausfallversicherung und Intensität pflanzlicher  
Produktion, Dissertation, Bonn
- SCHNEIDER, M. (1991): Das Risiko von Kapitalanlegern aus verhaltens-  
wissenschaftlicher Perspektive, Dissertation, Mannheim
- SCHRÖER, H.-O. (1969): Sicherheit als Gegenstand der Unternehmenspolitik,  
Tübingen
- SCHUMACHER, A. (1997): The Global Food and Agricultural System of the 21<sup>st</sup>  
Century

- SEIFERT, W. (1980): Risk-Management im Lichte einiger Ansätze der Entscheidungs- und Organisationstheorie, Dissertation, Frankfurt-Main
- SINN, H.-W. (1986): Risiko als Produktionsfaktor, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Nr. 201, S. 557-571
- SOLVIC, P. (1962): Convergent validation of risk taking measures, in: Journal of Abnormal and Social Psychology, Nr. 65, S. 68 ff.
- STAHL, W. (1992): Risiko- und Chancenanalyse im Marketing, in: Europäische Hochschulschriften, Reihe 5, Volks- und Betriebswirtschaft, Band 1245, Frankfurt-Main
- STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2006): Landwirtschaft – Betriebe, Arbeitskräfte, Bodennutzung, URL:[http://www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/de\\_jb11\\_jahrtab20.asp](http://www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/de_jb11_jahrtab20.asp), Abrufdatum: 03.09.2007
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2002): ohne Titel, URL:<http://www.destatis.de/cgi-bin/printview.pl>, Abrufdatum: 20.05.2002
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2004): Landwirtschaft in Zahlen 2003, Wiesbaden, URL:[http://www.destatis.de/presse/deutsch/pk/2004/faltblatt\\_landwirtschaft\\_2003.pdf](http://www.destatis.de/presse/deutsch/pk/2004/faltblatt_landwirtschaft_2003.pdf), Abrufdatum: 01.12.2005
- STORCK, H. (1966): Das Risiko im Gartenbau und seine Abwehr, München
- STRAUSS, A. (1998): Grundlagen qualitativer Sozialforschung, 2. Auflage, München
- STRAUSS, A. UND CORBIN, J. (1996): Grounded Theory: Grundlagen Qualitativer Sozialforschung, Weinheim

- STRAUSS, A. UND CORBIN, J. (1998): Basics of Qualitative Research, 2. Auflage, London
- SYNWOLDT, R. (1971): Landwirtschaftliche Versicherungen als Gegenstand der Agrarpolitik, Dissertation, Göttingen
- TOP AGRAR (2003): Niederlande darf Agrarversicherung fördern,  
URL:<http://www.topagrar.com./content/news/aitutaki/content.jsp?Seite=0>, Abrufdatum: 21.10.2003
- TOP AGRAR (2004): Wie Sie jetzt im Ackerbau rechnen müssen, Heft 10, S. 28-33
- TOP AGRAR (2006): Schon 2006 fast 25% weniger für die Rüben! Heft 1, S. 22-25
- ULRICH, J. W. UND SCHNEIDER, G. (1964): Versicherungsfragen in der Landwirtschaft, in: Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung Landwirtschaft und Forsten (AID) (Hrsg.), Nr. 102, Frankfurt
- VEREINIGTE HAGEL (2001): Ernteversicherungssysteme, URL:<http://www.vereinigte-hagel.de/ernte002.htm>, Abrufdatum: 05.10.2001
- VEREINIGTE HAGEL VERSICHERUNG (2002): Ernteversicherungssysteme,  
URL: <http://www.vereinigte-hagel.de/ernte002.htm>, Abrufdatum: 17.05.2002
- VEREINIGTE HAGEL (2003): Gegen Dürre versichern? In: DLZ, Nr. 10, S. 117
- VEREINIGTE HAGEL (2004 a): Mehrgefahrenversicherung,  
URL:[http://www.vereinigte-hagel.com/VH/Information/mehrgefahrenversicherung/mgv\\_eu\\_...](http://www.vereinigte-hagel.com/VH/Information/mehrgefahrenversicherung/mgv_eu_...), Seite 1; Abrufdatum: 28.07.2005

- VEREINIGTE HAGEL (2004 b): Information-Wetterextreme-Extreme Frostperioden 1991-2004, URL:<http://www.vereinigte-hagel.com/VH/information/wetterextreme/frost.html>; Seite 1; Abrufdatum: 28.07.2005
- VEREINIGTE HAGEL (2004 c): Information-Wetterextreme-Extreme Trockenheiten 1991-2004, URL:<http://www.vereinigte-hagel.com/VH/information/wetterextreme/trockenheit.html>; Seite 1; Abrufdatum: 28.07.2005
- VEREINIGTE HAGEL (2004 d): Information-Wetterextreme-Sintflutartige Regenfälle und Hochwasser 1991-2004, URL:<http://www.vereinigte-hagel.com/VH/information/wetterextreme/hochwasser.html>; Seite 1; Abrufdatum: 28.07.2005
- VEREINIGTE HAGEL (2004 e): Folgen der Wetterextreme 1991-2004, URL:<http://www.vereinigte-hagel.com/VH/information/wetterextreme/wetterextreme.html>; Seite 1; Abrufdatum: 28.07.2005
- VEREINIGTE HAGEL (2007): Wissenswertes, Wetterextreme nehmen offensichtlich zu  
<http://www.vereinigte-hagel.net/wissenswertes.html>; Seite 1 f.;  
Abrufdatum: 25.03.2007
- VERSICHERUNGSNETZ (2005 a): Glasversicherung, in: Versicherungsnetz.de, URL:<http://www.versicherungsnetz.de/Onlinelexikon/Glasversicherung.html> Abrufdatum: 06.07.2005
- VERSICHERUNGSNETZ (2005 b): Elektronikversicherung, in: Versicherungsnetz.de, URL:<http://www.versicherungsnetz.de/Onlinelexikon/Elektronikversicherung.html>, Abrufdatum: 06.07.2005

- VERSICHERUNGSNETZ (2005 c): Gesetzliche Unfallversicherung, in: Versicherungsnetz.de, URL:<http://www.versicherungsnetz.de/02-0100000640.html>, Abrufdatum: 06.07.2005
- VERSICHERUNGSNETZ (2005 d): Maschinenversicherung/fahrbar, in: Versicherungsnetz.de, URL:[http://www.versicherungsnetz.de/Onlinelexikon/Maschinenversicherung\\_fahrbar.html](http://www.versicherungsnetz.de/Onlinelexikon/Maschinenversicherung_fahrbar.html), Abrufdatum: 06.07.2005
- VERSICHERUNGSNETZ (2005 e): Einbruchdiebstahl, in: Versicherungsnetz.de, URL:<http://www.versicherungsnetz.de/Onlinelexikon/Einbruchdiebstahl.html>, Abrufdatum: 06.07.2005
- VERSICHERUNGSNETZ (2005 f): Einbruchdiebstahlversicherung, in: Versicherungsnetz.de, URL:<http://www.versicherungsnetz.de/Onlinelexikon/Einbruchdiebstahlversicherung.html>, Abrufdatum: 06.07.2005
- VERSICHERUNGSNETZ (2005 g): Fahrzeugversicherung, in: Versicherungsnetz.de, URL:<http://www.versicherungsnetz.de/Onlinelexikon/Fahrzeugversicherung.html>, Abrufdatum: 14.07.2005
- VGH (Versicherungsgruppe Hannover) (1999 a): Umwelthaftpflichtversicherung, Hannover
- VGH (Versicherungsgruppe Hannover) (1999 b): Bodenverunreinigungen – ein erhebliches Risiko für landwirtschaftliche Betriebe, Hannover
- VGH (Versicherungsgruppe Hannover) (2001 a): Haftpflichtversicherungen für Betriebe, Hannover
- VGH (Versicherungsgruppe Hannover) (2001 b): Allgemeine Versicherungsbedingungen zur Bodenkaskoversicherung für land- und forstwirtschaftliche Betriebe, Hannover

- VGH (Versicherungsgruppe Hannover) (2001 c): Besondere Bedingungen und Risikobeschreibungen zur Haftpflichtversicherung (BBR 10) wegen Schäden durch Umwelteinwirkung (Umwelthaftpflicht-Modell), Hannover
- VGH (Versicherungsgruppe Hannover) (2002): Rundum Sicherheit für Niedersachsens Landwirtschaft, Hannover
- VGH (Versicherungsgruppe Hannover) (2003): Die erweiterte Produkthaftpflichtversicherung für landwirtschaftliche Betriebe, Hannover
- VGH (Versicherungsgruppe Hannover) (2004 a): Besondere Bedingungen und Risikobeschreibungen zur Haftpflichtversicherung von land- und forstwirtschaftlichen Betrieben, Hannover
- VGH (Versicherungsgruppe Hannover) (2004 b): Bedingungen und Erläuterungen für landwirtschaftliche Versicherungen, Hannover
- VGH (Versicherungsgruppe Hannover) (2004 c): Bedingungen und Erläuterungen für die Wohngebäudeversicherung, Hannover
- VGH (Versicherungsgruppe Hannover) (2004 d): Wohngebäudeversicherung, Hannover
- VILHELM, V. UND ZDOVC, D. (2005): Versicherungsmarkt in den 10 neuen EU-Staaten, in: AIAG Bericht, Madrid
- VÖB (Bundesverband Öffentlicher Banken Deutschlands) (2007): Basel II tritt in Kraft  
URL:<http://www.basel2.voeb.de/content/contentpage0011.htm>,  
Abrufdatum: 17.09.2007

- VOGT, M. (Hrsg.) (2003): Deutsche Geschichte – von den Anfängen bis zur Gegenwart, 2. Auflage, Frankfurt am Main
- VON ALTEN, G. (2002): Die Erntemehrgefahrenversicherung – existierende Systeme und Überlegungen zu einer Einführung in Deutschland, Masterarbeit, Göttingen
- VON ENGELHARDT, D. (1980): Risikobereitschaft bei betriebswirtschaftlichen Entscheidungen: normative und empirische Aspekte individuellen Präferenzverhaltens unter Ungewissheit, Dissertation, Mannheim
- VON ENGELHARDT, D. (1981): Risikobereitschaft bei betriebswirtschaftlichen Entscheidungen, Berlin
- VON KLEBELSBERG, D. (1969): Risikoverhalten als Persönlichkeitsmerkmal, Bern
- WEBER, E. U. UND MILLIMAN, R. A. (1997): Percived Risk Attitudes: Relating Risk Perceptions to Risky Choice, in: Management Science, Nr. 43, S. 123-144
- WEINBERGER, K. ET AL. (1999): Staatliche Maßnahmen für Ernteverluste bezogen auf die landwirtschaftliche Wertschöpfung (Vergleich EU-USA), in: AIAG- Bericht, Maastricht, S. 3-60
- WERMKE, M. ET AL. (2001): Duden Fremdwörterbuch, 7. Auflage, Mannheim
- WIRTSCHAFTSRAT UND SOZIALRAT (1998): Die Landwirtschaft angesichts klimatischer Risiken, Amtsblatt der Republik Frankreich, Nr. 21
- WOLF, T. (1998): Ernteversicherungssysteme als Risk-Management Instrument für den Landwirt und ihr Einsatz im Rahmen der US-Agrarpolitik, Diplomarbeit, München

- WRIGHT, B.D. UND HEWITT, J.A. (1994): All-Risk Crop Insurance: Theory and Experience, in: HUETH, D.L. UND FURTAN, W.H. (Hrsg.): Economics of Agricultural Crop Insurance: Theory and Evidence, National Resource Management and Policy, Dordrecht, S. 73-112
- WURZBACHER ET AL. (1975): Notwendigkeit und Problematik einer Ernteversicherung für die Landwirtschaft in der BRD, in: IFO-Institut für Wirtschaftsforschung, München
- ZEBISCH, M. ET AL. (2005): Klimawandel in Deutschland Vulnerabilität und Anpassungsstrategien klimaintensiver Systeme, Dessau  
URL:<http://www.umweltbundesamt.org/fpdf-1/2947.pdf>,  
Abrufdatum: 12.01.2006
- ZEDDIES, J. UND GAMER, W. (2005): Prämien für den Zuckerrübenanbau, in: LAND UND FORST, Heft 51, S. 8 f.
- ZSCHIESCHE, L. (2005): Vortrag vor dem Agrarausschuss des Europaparlamentes am 20. Juni 2005, URL:[http://www.europarl.eu.int/hearings/20050620/agri/zschiesche\\_de.pdf](http://www.europarl.eu.int/hearings/20050620/agri/zschiesche_de.pdf), Abrufdatum: 13.03.2006





