



Kosten der Erreichung von Umweltqualitätszielen in ausgewählten Regionen durch Umstellung auf Ökologischen Landbau im Vergleich zu anderen Agrarumweltmaßnahmen unter besonderer Berücksichtigung von Administrations- und Kontrollkosten

Herausgeberin:

Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau
in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
53168 Bonn

Tel.: +49 228 6845-3280 (Zentrale)

Fax: +49 228 6845-2907

E-Mail: geschaeftsstelle-oekolandbau@ble.de

Internet: www.bundesprogramm-oekolandbau.de

Finanziert vom Bundesministerium
für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau

Auftragnehmer:

Humboldt-Universität zu Berlin

Institut für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus

Fachgebiet Ressourcenökonomie

Dieses Dokument ist über <http://forschung.oekolandbau.de> verfügbar.



HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN



Bundesprogramm Ökologischer Landbau

Forschungsprojekt 02OE227

**Kosten der Erreichung von Umweltqualitätszielen in
ausgewählten Regionen durch Umstellung auf Ökologischen
Landbau im Vergleich zu anderen Agrarumweltmaßnahmen
unter besonderer Berücksichtigung von Administrations- und
Kontrollkosten**

Erstellt vom 01.07.2002 bis zum 31.01.2003 an der Landwirtschaftlich-Gärtnerischen
Fakultät am Institut für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus im
Fachgebiet Ressourcenökonomie

Überarbeitete Fassung, 18. August 2006

Dr. Volker Beckmann

Projektleitung:

Prof. Dr. Konrad Hagedorn

Dr. Volker Beckmann

Projektbearbeiterinnen:

Dipl.-Ing. agr. Silja Tiemann

Dipl.-Ing. agr. Katharina Reuter

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	II
Abbildungsverzeichnis	VII
Tabellenverzeichnis	IX
Abkürzungsverzeichnis	XI
1 Ziele und Aufgabenstellung	1
1.1 Planung und Ablauf des Projekts	4
1.2 Stand der Forschung	6
1.2.1 Transaktionskosten agrarumweltpolitischer Maßnahmen und des Ökologischen Landbaus.....	6
1.2.1.1 Theoretische Betrachtungen	6
1.2.1.2 Empirische Analysen der Transaktionskosten agrarumweltpolitischer Maßnahmen	8
1.2.2 Methodik der Erfassung von Transaktionskosten	11
2 Methodisches Vorgehen.....	15
2.1 Analyserahmen.....	15
2.1.1 Kosten der Erreichung von Umweltqualitätszielen	15
2.1.2 Einbeziehung von Transaktionskosten	16
2.1.3 Ökologischer Landbau und Agrarumweltprogramme als Regelungssysteme	21
2.1.3.1 Agrarumweltprogramme – Bedeutung und rechtlicher Rahmen	21
2.1.3.2 Ökologischer Landbau	24
2.1.3.3 Regelungssysteme „Ökologischer Landbau“ und „Agrarumweltprogramme“	25
2.1.4 Herleitung des Transaktionskostenvergleichs zwischen Ökologischem Landbau und äquivalenten Einzelmaßnahmen.....	29
2.1.4.1 Identifikation von Umweltqualitätszielen und Bewertung der Umweltleistungen des Ökologischen Landbaus.....	29
2.1.4.2 Identifikation von äquivalenten Agrarumweltprogrammen	30
2.1.4.3 Ermittlung der staatlichen Ausgaben und Transaktionskosten (Administrations- und Kontrollkosten)	33
2.1.4.4 Ermittlung der privaten Transaktionskosten und Reflektion der Wahlentscheidung der Landwirte	36
2.1.4.5 Vergleich der Gesamtkosten (insbesondere der Transaktionskosten) der beiden Alternativen und der Präferenzen der Akteure.....	38
2.2 Erhebungsmethode.....	38
2.2.1 Fallstudien.....	39
2.2.2 Befragung.....	40

2.2.2.1	Expertengespräche	40
2.2.2.2	Fokusgruppen (moderierte Gruppengespräche).....	41
2.2.2.3	Halbstandardisierte mündliche Befragung mit Hilfe von Fragebögen (Landwirte).....	43
2.2.3	Validierung	45
2.3	Auswertung.....	46
2.3.1	Auswertung der Experteninterviews.....	46
2.3.2	Auswertung der Fragebögen.....	46
2.3.3	Umrechnung in monetäre Einheiten.....	47
2.3.3.1	Verwaltungsseite	47
2.3.3.2	Landwirtsseite	48
2.4	Der Begleitausschuss	49
3	Ergebnisse	51
3.1	Untersuchungsregion Waldshut (Baden-Württemberg)	51
3.1.1	Rahmenbedingungen.....	51
3.1.2	Umweltqualitätsziele	54
3.1.3	Das Marktentlastung- und Kulturlandschaftsausgleichsprogramm (MEKA)....	57
3.1.4	Erreichung von Umweltqualitätszielen durch den ökologischen Landbau und durch ein Paket von Agrarumweltmaßnahmen (Vergleichsoption)	64
3.1.4.1	Flächenmäßige Verteilung der Maßnahmen in den Gemeinden Dachsberg und Stühlingen	68
3.1.4.2	Durchschnittliche Zahl der gewählten Maßnahmen	70
3.1.5	Höhe der finanziellen Förderung des Ökologischen Landbaus und der Vergleichsoptionen.....	71
3.1.5.1	Beispielsbetrieb mit 100% Grünland (Gemeinde Dachsberg).....	71
3.1.5.2	Beispielsbetrieb mit 100% Ackerbau (Gemeinde Stühlingen).....	73
3.1.5.3	Realitätsgehalt der aufgestellten Vergleichsoptionen	76
3.1.6	Relevante Akteure.....	76
3.1.6.1	Verwaltung	76
3.1.6.2	Landwirte.....	78
3.1.6.3	Sekundär-Akteure	78
3.1.6.4	Naturschutzakteure	79
3.1.7	Transaktionskostenarten und Orte ihrer Entstehung	79
3.1.7.1	Budgetkosten	80
3.1.7.2	Information und Beratung.....	83
3.1.7.3	Administration	86
3.1.7.4	Kontrolle und Durchsetzung.....	91
3.1.7.5	Transaktionskosten der Vermarktung von Ökoprodukten.....	103
3.1.8	Präferenzen der Akteure (Landwirte, Verwaltung, Umweltgruppen).....	105

3.1.8.1	Präferenzen aus Sicht der Verwaltung.....	106
3.1.8.2	Präferenzen aus Sicht der Landwirte	106
3.1.8.3	Bewertung des MEKA-Programms durch die Landwirte	108
3.1.8.4	Präferenzen der Umweltakteure und Gemeindevertreter.....	110
3.1.8.5	Bewertung von MEKA unter dem Gesichtspunkt der Umweltqualität.....	110
3.2	Untersuchungsregion Thüringen (Schmalkalden-Meiningen).....	112
3.2.1	Rahmenbedingungen.....	112
3.2.2	Umweltqualitätsziele	115
3.2.2.1	Umweltsicherungssystem Landwirtschaft (USL).....	115
3.2.2.2	Umweltqualitätsziele der Landesregierung	117
3.2.2.3	Zielerreichung (KULAP-Evaluierung)	118
3.2.2.4	Regionale Umweltqualitätsziele	118
3.2.3	Das Programm zur Förderung umweltgerechter Landwirtschaft, Erhaltung der Kulturlandschaft, Naturschutz und Landschaftspflege in Thüringen (KULAP).....	119
3.2.4	Vergleichsoptionen zur Erreichung von Umweltqualitätszielen.....	125
3.2.4.1	Flächenmäßige Verteilung der Maßnahmen	130
3.2.4.2	Durchschnittliche Zahl der gewählten Maßnahmen	131
3.2.5	Höhe der finanziellen Förderung des Ökologischen Landbaus und der Vergleichsoptionen.....	132
3.2.5.1	Beispielsbetrieb mit 100% Grünland	133
3.2.5.2	Beispielsbetrieb mit 100% Ackerbau.....	135
3.2.6	Relevante Akteure.....	137
3.2.6.1	Verwaltung	137
3.2.6.2	Landwirte in Schmalkalden-Meiningen.....	138
3.2.6.3	Sekundär-Akteure	139
3.2.7	Transaktionskostenarten und Orte ihrer Entstehung	140
3.2.7.1	Budgetkosten	140
3.2.7.2	Information und Beratung.....	145
3.2.7.3	Administration	147
3.2.7.4	Kontrolle und Durchsetzung.....	150
3.2.7.5	Transaktionskosten bei der Vermarktung.....	157
3.2.8	Präferenzen der Akteure (Landwirte, Verwaltung, Umweltgruppen).....	159
3.2.8.1	Präferenzen aus Sicht der Landwirtschafts- und Naturschutzverwaltung.....	159
3.2.8.2	Präferenzen aus der Sicht der Landwirte	162
3.2.8.3	Bewertung des KULAP durch die Landwirte	163
3.2.8.4	Präferenzen aus der Sicht der Umweltakteure.....	164
3.3	Zusammenfassende Diskussion der Ergebnisse.....	167

3.3.1	Transaktionskosten des Ökolandbaus und der Vergleichsoptionen	167
3.3.2	Vergleich der Ergebnisse mit den Resultaten anderer Studien	175
3.3.3	Probleme der Transaktionskostenmessung	177
3.4	Nutzen und Verwertbarkeit der Ergebnisse für den Ökologischen Landbau	180
3.4.1	Gestaltung von Agrarumweltprogrammen	180
3.4.2	Wahlmöglichkeiten und Akzeptanz	181
3.4.3	Ausgestaltung der Prämienhöhe	181
3.4.4	Kontrollregime	182
4	Zusammenfassung	185
4.1	Ziele und Vorgehensweise	185
4.2	Ergebnisse der empirischen Untersuchung: Fallregionen Baden- Württemberg und Thüringen	186
5	Weiterer Forschungsbedarf	189
5.1	Ermittlung der Kosten der Erreichung spezifischer Umweltqualitätsziele	189
5.2	Systematische Einbeziehung des Marktes	189
5.3	Verbesserung des Kontrollsystems	190
5.4	Erweiterung und Vertiefung der Datengrundlage	190
6	Literaturverzeichnis	193
7	Anhang	201

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einkommnesverluste, Fördersumme und Transaktionskosten von Agrarumweltprogrammen.....	1
Abbildung 2: Ablaufschema des Projekts.....	4
Abbildung 3: Kosten der Erreichung von Umweltqualitätszielen.....	16
Abbildung 4: Effekte von Markttransaktionskosten	17
Abbildung 5: Effekte von Transaktionskosten in Agrarumweltprogrammen.....	18
Abbildung 6: Transaktions- und Zielverfehlungskosten und Umweltmaßnahmen	19
Abbildung 7: Ökologischer Landbau vs. Einzelmaßnahmen.....	20
Abbildung 8: Transaktionen und Transaktionskosten im Ökologischen Landbau.....	25
Abbildung 9: Transaktionen und Transaktionskosten in Agrarumweltprogrammen.....	26
Abbildung 10:Förderung des Ökologischen Landbaus als Teil von Agrarumweltprogrammen.....	28
Abbildung 11:Regelungssysteme zur Erreichung von Umweltqualitätszielen.....	31
Abbildung 12:Entstehungsorte von Transaktionskosten bei der Etablierung von Agrarumweltmaßnahmen, Quelle: Eigene Darstellung	34
Abbildung 13:Verteilung der Ökolandbaufläche in Baden-Württemberg.....	52
Abbildung 14:Gemeinden des Landkreises Waldshut	53
Abbildung 15:Kontrollsystem im Ökolandbau in Deutschland.....	97
Abbildung 16:Prozentuale Verteilung der nach KULAP geförderten Ökolandbaufläche.....	113
Abbildung 17:Die Naturräume des Landkreises Schmalkalden-Meiningen und die räumliche Verteilung der C-Maßnahmen (Naturschutzmaßnahmen) des KULAP-Programms.....	114

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Handlungsähnliche Maßnahmen zur Erreichung von Umweltqualitätszielen	32
Tabelle 2: Kategorien laufender staatlicher Transaktionskosten	35
Tabelle 3: Kategorien laufender privater Transaktionskosten (Landwirtsseite)	37
Tabelle 4: Ablauf der Fokusgruppen	43
Tabelle 5: Stundenlöhne in der Landwirtschaft zur Monetarisierung der Aufwendungen....	49
Tabelle 6: Kurzbeschreibung des Marktentlastung- und Kulturlandschaftsausgleichsprogramms (MEKA).....	60
Tabelle 7: Ablaufschema der MEKA -Antragsbearbeitung	61
Tabelle 8: Vergleichsoption für typische Grünlandbetriebe	64
Tabelle 9: Gegenüberstellung von Ökolandbau und der Vergleichsoption Grünland	65
Tabelle 10: Vergleichsoption für typische Ackerbaubetriebe.....	66
Tabelle 11: Gegenüberstellung von Ökolandbau und der Vergleichsoption Ackerland.....	67
Tabelle 12: Verteilung der Vergleichsoption Grünland	69
Tabelle 13: Verteilung der Vergleichsoption Ackerland	70
Tabelle 14: Zahl der gewählten Maßnahmen je Antragsteller in den Gemeinden.....	70
Tabelle 15: Beispielsbetrieb Dachsberg, Förderhöhe Ökolandbau und Vergleichsoption.....	72
Tabelle 16: Beispielsbetrieb Stühlingen, Förderhöhe Ökolandbau und Vergleichsoption	74
Tabelle 17: Personalkosten, die durch das MEKA-Programm in Waldshut und Titisee- Neustadt entstehen.....	81
Tabelle 18: Zeitaufwand und Kosten der Vor-Ort-Kontrolle.....	99
Tabelle 19: Weitere Kennzahlen zur Vor-Ort Kontrolle.....	99
Tabelle 20: Mindererträge durch Ökolandbau oder MEKA-Vergleichsmaßnahmen.....	105
Tabelle 21: Gründe für die Wahl Ökolandbau oder Einzelmaßnahmen, Antworten der Betriebe	107
Tabelle 22: Bewertung des MEKA-Programms durch die Landwirte.....	109
Tabelle 23: Programmteile des KULAP	120
Tabelle 24: Kurzbeschreibung des KULAP	122
Tabelle 25: Ablaufschema der KULAP-Antragsbearbeitung.....	123
Tabelle 26: Vergleichsoption Grünland	126
Tabelle 27: Gegenüberstellung des Ökolandbaus und der Vergleichsoption Grünland	127
Tabelle 28: Vergleichsoption Ackerland	128
Tabelle 29: Gegenüberstellung des Ökolandbaus und der Vergleichsoption Ackerland.....	129
Tabelle 30: Räumliche Verteilung von KULAP-Maßnahmen (Alt und Neu) der Vergleichsoption	130

Tabelle 31: Zahl der von konventionell und ökologisch wirtschaftenden Betrieben gewählten Maßnahmen auf Grünland und Ackerland	132
Tabelle 32: Beispielbetrieb Grünland und dessen Förderhöhe	133
Tabelle 33: Beispielsbetrieb Ackerbau und dessen Förderhöhe	135
Tabelle 34: Betriebswirtschaftliche Bedeutung des KULAP für die befragten Betriebe im Vergleich zwischen Schmalkalden-Meiningen und Waldshut.....	136
Tabelle 35: Personalkosten des Landwirtschaftsamtes und der Unteren Naturschutzbehörde in Schmalkalden-Meiningen durch das KULAP	142
Tabelle 36: Administrationsaufwand (KULAP und InVeKoS) im Landwirtschaftsamt Meiningen	148
Tabelle 37: Aufwand der Verwaltung im Zusammenhang mit der Vor-Ort-Kontrolle.....	154
Tabelle 38: Mindererträge durch Ökolandbau oder KULAP-Vergleichsmaßnahmen	159
Tabelle 39: Gründe konventionell wirtschaftender Betriebe für die Entscheidung gegen eine Umstellung auf den Ökologischen Landbau und für die Teilnahme an anderen KULAP-Maßnahmen.....	163
Tabelle 40: Bewertung des KULAP durch die Landwirte	164
Tabelle 41: Budget- und Prozesskosten der Implementierung der Agrarumweltprogramme MEKA und KULAP in den Agrarverwaltungen Waldshut und Schmalkalden-Meiningen	168
Tabelle 42: Transaktionskostenunterschiede zwischen Ökologischem Landbau und den Vergleichsoptionen Grünland und Ackerland.....	170
Tabelle 43: Transaktionskosten in Prozent der Förderhöhe	173
Tabelle 44: Zuwendungsvoraussetzungen und Förderhöhe in den KULAP-Maßnahmen mit Relevanz für die Vergleichsoption	225
Tabelle 45: MEKA-Maßnahmen mit Relevanz für die Vergleichsoption.....	227
Tabelle 46: Maßnahmen der EU-Ökoverordnung und ihre Wirkung auf die Umweltqualität.....	228
Tabelle 47: Maßnahmen Bioland-Richtlinien u. Wirkung auf Umweltqualität.....	230
Tabelle 48: Gaa-Richtlinien und ihre Umweltwirkung.....	231
Tabelle 49: Übersicht über Untersuchungsergebnisse zu Umweltleistungen des Ökologischen Landbaus (ÖLB).....	233

Abkürzungsverzeichnis

AFL	Amt für Flurneuordnung
ALLB	Amt für Landwirtschaft, Landschafts- und Bodenkultur
AUM	Agrarumweltmaßnahmen
AZL	Ausgleichszulage Landwirtschaft
AZW	Ausgleichszulage für Wald
BLE	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
BMVEL	Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
DBV	Deutscher Bauernverband
EAGFL	Europäischer Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft
EBZI	Service- und Rechenzentrum des Landesamtes für Flurneuordnung, Baden-Württemberg
EPLR	Entwicklungsplan Ländlicher Raum
EU	Europäische Union
EVG	Erzeuger-Verbraucher-Gemeinschaft
FUL	Förderprogramm Umweltschonende Landwirtschaft (Rheinland-Pfalz)
GA	Gemeinsamer Antrag (Baden-Württemberg)
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik
GK	Grenzkosten
GOK	Grenzoportunitätskosten
GPK	Grenzproduktionskosten
GPS	Global Positioning System
GTK	Grenztransaktionskosten
HIT	Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere
IFOAM	International Federation of Organic Agriculture Movements
INVEKOS	Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem
KPR	Kulturpflanzenregelung
KUL	Kriterien umweltverträglicher Landwirtschaft
KULAP	Programm zur Förderung von umweltgerechter Landwirtschaft, Erhaltung der Kulturlandschaft, Naturschutz und Landschaftspflege (Thüringen)
LA	Landwirtschaftsamt
LF	Landwirtschaftliche Nutzfläche
LFL	Landesamt für Flurneuordnung (Baden-Württemberg)
LPR	Landschaftspflegerichtlinie (Baden-Württemberg)
MEKA	Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich-Programm (Baden-Württemberg)
MLR	Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum, Baden-Württemberg

ÖLB	Ökologischer Landbau
OFD	Oberfinanzdirektion
ONB	Obere Naturschutzbehörde
RP	Regierungspräsidium
SchALVO	Schutzgebiets- und Ausgleichs-Verordnung
STEWPOL	The Market Effect of Countryside Stewardship Policies
TAKIA	Thüringer Arbeitsgemeinschaft für kontrolliert-integrierte Anbauverfahren im Ackerbau
TLL	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
TMLNU	Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt
USL	Umweltsicherungssystem Landwirtschaft
UNB	Untere Naturschutzbehörde
Vet.amt	Veterinärbehörde (Abteilung des Landratsamtes)
VOK	Vor-Ort-Kontrolle

1 Ziele und Aufgabenstellung

Hintergrund dieses Forschungsprojektes bildet die durch die Bundesregierung angestrebte Förderung einer nachhaltigen, standortangepassten Landnutzung, die die gesellschaftlichen Anforderungen an den Verbraucher-, Tier- und Umweltschutz berücksichtigt (Künast 2002: 45). Ausgelöst durch das In-Kraft-Treten der Agenda 2000 sowie die in der Vergangenheit aufgetretenen Lebensmittelskandale wird die Ökologisierung der deutschen Landwirtschaft als notwendige Maßnahme für eine zukunftsfähige Entwicklung angesehen. Die Bundesregierung sowie die Europäische Union möchte durch die Ökologisierung der Landwirtschaft folgende Ziele erreichen:

- die negativen Umwelteinflüsse der landwirtschaftlichen Produktion zu minimieren;
- qualitativ hochwertige Lebensmittel zu liefern und dabei gleichzeitig die Lebensmittelversorgung sicherzustellen;
- die Einkommen aus der Landwirtschaft zu erhalten;
- die Entwicklung der ländlichen Räume zu stärken;
- langfristig die finanziellen Aufwendungen für die Landwirtschaft zu reduzieren.

Im Zuge des Aufbaus der sogenannten zweiten Säule der EU-Agrarpolitik werden verstärkt die nicht marktorientierten Funktionen der Landwirtschaft, z.B. durch Agrarumweltmaßnahmen unterschiedlichster Gestaltung, gefördert. Die inhaltliche Ausgestaltung und Umsetzung von Agrarumweltmaßnahmen ist nach der Verordnung (EG) Nr. 1257/99 Sache der Mitgliedsländer und fällt in der Bundesrepublik in den Zuständigkeitsbereich der Bundesländer. Mit der Umsetzung politischer Programme sind z.T. erhebliche Verwaltungs- und Kontrollkosten (also bestimmte Transaktionskosten) verbunden.

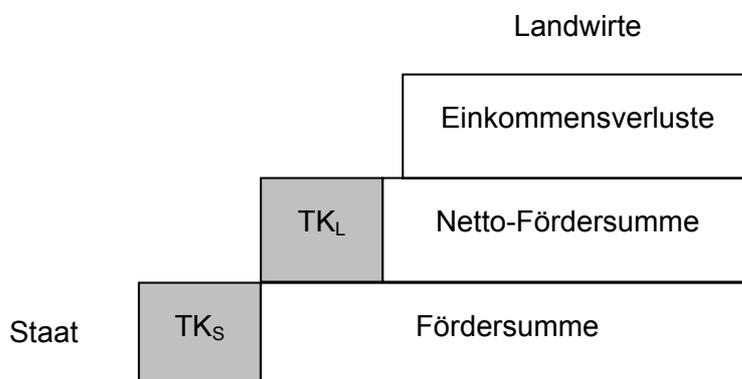


Abbildung 1: Einkommensverluste, Fördersumme und Transaktionskosten von Agrarumweltprogrammen

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Falconer et al. (1999b)

Transaktionskosten treten auf Seiten des Staates auf - wie in Abbildung 1 als TKs dargestellt - und führen dazu, dass die Fördersumme in Agrarumweltprogrammen niedriger ausfallen, als sie sein könnten, wenn die Transaktionskosten in der Nähe von Null lägen. Transaktionskosten fallen ebenfalls auf der Seite der Landwirte an - dargestellt als TKL - , was dazu führt, dass Landwirte für ihre angebotenen Umweltleistungen weniger an monetärer Förderung erhalten, als der Staat ausgibt. Es stehen ihnen weniger Mittel zur Deckung der durch das Angebot einer höheren Umweltleistung verursachten Einkommensverluste zur Verfügung. Das wiederum hat eine geringere Partizipation der Landwirte zur Folge, als sie zu beobachten wäre, wenn sie keine Transaktionskosten zu tragen hätten.

Für die politisch-administrativen Systeme, die mit der Förderung ökologisch orientierter Landwirtschaft betraut sind, stellt sich die Frage, welche der möglichen Maßnahmen (Politikoptionen) ökologisch und ökonomisch die nachhaltig effizienteste darstellt; d.h. welche Form der Institutionalisierung die geringsten Verwaltungs- und Kontrollkosten mit sich bringt und als langfristig funktionsfähig eingeschätzt werden kann, um die gesellschaftlich gewünschten Umweltleistungen zu erbringen. Unter Institutionen werden formale und informelle Regeln einschließlich der Vorkehrungen zu ihrer Durchsetzung verstanden. Sie haben den Zweck, individuelles Verhalten in eine bestimmte Richtung zu lenken. Soweit eine Institution dieses Ziel zu verwirklichen vermag, bringt sie Ordnung in die alltägliche Tätigkeit und vermindert damit Unsicherheit (North 1990: 239, zitiert nach Beckmann 2000: 7). Die Suche nach geeigneten Institutionen gestaltet sich aufgrund der Differenziertheit und Komplexität der Transaktionen gerade im Agrarumweltbereich schwierig.

Das Forschungsprojekt, dessen Methodik und Ergebnisse in diesem Band vorgestellt werden, hatte daher das Ziel, den Ökologischen Landbau als eine spezifische Institution innerhalb der Agrarumweltprogramme und als eine Politikoption hinsichtlich seiner Transaktionskosten näher zu betrachten und mit anderen wirkungsähnlichen Maßnahmen zu vergleichen. Hintergrund für diesen Ansatz bilden widersprüchliche Aussagen zur Angepasstheit des Ökologischen Landbaus an die eingangs genannten gesellschaftlichen Ziele. So kommen z.B. Birner et al. (2001: 22) zu folgender Aussage: „Der Ökologische Landbau ist ein Produktionssystem, das eine Vielzahl von Einzelmaßnahmen beinhaltet. Es ist unwahrscheinlich, dass genau diese Kombination von definierten Regelungen exakt den Bedürfnissen der Gesellschaft entspricht und die kostengünstigste Zielerreichung ermöglicht. Der Produktivitätsverlust durch den vollständigen Verzicht auf synthetische Dünge- und Pflanzenschutzmittel ist möglicherweise größer als der volkswirtschaftliche Schaden, der bei einer begrenzten und nach Produkten differenzierten Mittelzulassung entstehen würde. Ein Vorteil dieser Paketlösung liegt auf einem anderen Gebiet, nämlich im vergleichsweise geringen Kontrollaufwand bei Null-Einsatz-Regelungen. Daher muss zwischen dem Grad der

Zielverfehlung und den eingesparten Transaktionskosten abgewogen werden. Eine bessere Kenntnis dieser Zusammenhänge würde eindeutigere Aussagen zur Förderwürdigkeit und zur angemessenen Förderhöhe des Ökologischen Landbaus liefern.“ In einem Dokument des Niedersächsischen Landtags wird ebenfalls Forschungsbedarf auf diesem Gebiet, im Hinblick auf die Transaktionskosten festgestellt: „Eine gezieltere Honorierung von gesellschaftlich erwünschten Leistungen der Landwirtschaft erfordert ein dafür geeignetes Förderinstrumentarium. Auch die Regierungskommission sieht in diesem Zusammenhang einen erheblichen Forschungsbedarf, z.B. bei der Entwicklung möglichst zielgenauer agrarumweltpolitischer Maßnahmen mit möglichst geringen **Transaktionskosten**. Die Landesregierung will diesen Gedanken aufgreifen und im Rahmen eines Pilotprojektes Maßnahmen für eine erfolgsorientierte Honorierung gesellschaftlich erwünschter Leistungen der Landwirtschaft entwickeln. Eine ausschließlich ergebnisorientierte Honorierung wird in vielen Bereichen nicht möglich sein; geprüft werden könnten allenfalls kombinierte Ansätze der Honorierung“ (Niedersächsischer Landtag 2001: 8).

Ob der Ökologische Landbau ein geeignetes Instrument darstellt, um die gesellschaftlichen Umweltziele effizient zu erreichen wird von einzelnen Akteuren unterschiedlich bewertet. So bemerkte z.B. Piorr im Rahmen einer Wissenschaftstagung: „Wenn in Zukunft nur für bestimmte, definierte Umweltleistungen Subventionen gezahlt würden, könnte es sein, dass der integrierte Landbau die vorgegebenen Umweltziele besser erreichen könnte als der ökologische Landbau“ (Meyer-Aurich und Matthes 2001: 3). Köpcke betont in diesem Zusammenhang, dass gerade beim Ökologischen Landbau mit geringen Transaktionskosten bei der Zielerreichung zu rechnen sei: „Demgegenüber stehen allerdings die geringeren Transaktionskosten zur Sicherstellung der Umweltziele beim ökologischen Landbau“ (Meyer-Aurich und Matthes 2001: 4). Dieser Meinung schließen sich auch Dabbert et al. an: „In der Praxis sind die Transaktionskosten des ökologischen Landbaus als agrarumweltpolitisches Instrument gering.“ (Dabbert et al. 2000: 99). Falconer führt demgegenüber aus, dass der Ökologische Landbau mit hohen Transaktionskosten für die Landwirte verbunden sei: „Organic aid schemes are associated with a particularly high level of farmers transaction costs“ (Falconer 2000: 385). Dies zeigt, dass es bisher wenig gesicherte Erkenntnisse über die Eignung des Ökologischen Landbaus als agrarumweltpolitisches Instrument unter Berücksichtigung der damit verbundenen Transaktionskosten gibt.

Das hier beschriebene Forschungsprojekt zielte daher auf eine komparative empirische Analyse der Transaktionskosten des Ökologischen Landbaus (Referenzsystem) und einer äquivalenten Kollektion von Umweltmaßnahmen (Alternativoption), wie sie in den Agrarumweltprogrammen zu finden sind. Der zunächst konzeptionell hergeleitete und dann empirisch durchgeführte Vergleich geht von der plausiblen Arbeitshypothese aus, dass der

Ökologische Landbau eine aus Sicht des Transaktionskostenaufwands vorteilhafte Politikoption darstellt. Er ermöglicht die gebündelte Implementation systematisch verbundener Maßnahmen, während Einzelmaßnahmen in den Agrarumweltprogrammen mehr oder weniger unabhängig voneinander implementiert werden müssen. Ob diese Hypothese auch empirischen Falsifikationsversuchen standhält, wurde in dieser Studie anhand von Fallstudien in zwei Regionen geprüft. Ferner war das Projekt darauf ausgerichtet, methodische Fortschritte bei der empirischen Messung von Transaktionskosten zu erzielen und Möglichkeiten zur Reduzierung von Transaktionskosten im Ökologischen Landbau aufzuzeigen.

1.1 Planung und Ablauf des Projekts

Das Projekt war auf einen Zeitraum von 16 Monaten angelegt und begann im Juli 2002. Geplant war im Antrag der folgende Ablauf:

1. Projektphase: Konzeptualisierung, Analyserahmen (Juni - Oktober 2002)
2. Projektphase: Exploration, Fokusgruppen (Oktober 2002 - April 2003)
3. Projektphase: Befragung (April - Juni 2003)
4. Projektphase: Auswertung und Dialog (August - Oktober 2003)

Im Verlauf des Projektes wurde dieser Aufbau, wie in den Zwischenberichten dokumentiert, leicht verändert. Die folgende Abbildung gibt einen Überblick.

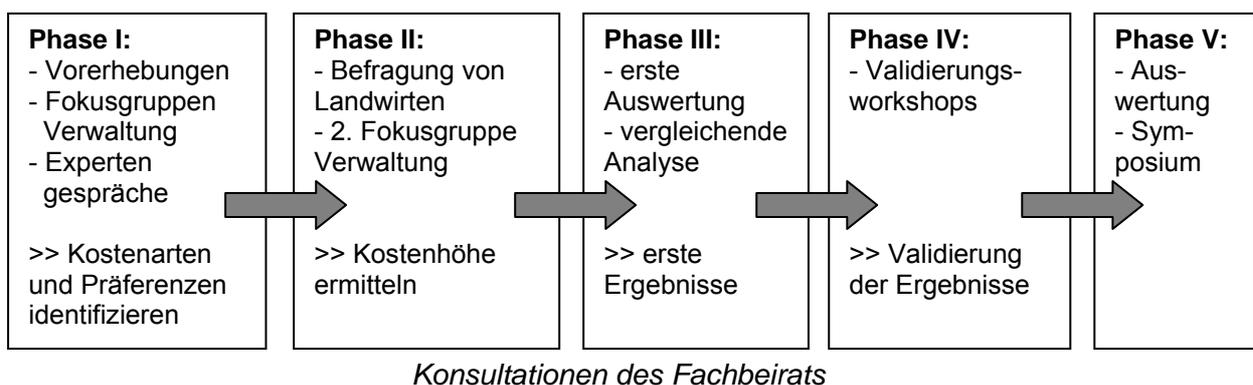


Abbildung 2: Ablaufschema des Projekts

Quelle: Eigene Darstellung

Hintergründe dafür waren Erkenntnisse aus dem laufenden Forschungsprozess, die ein verändertes Vorgehen sinnvoll erscheinen ließen, sowie Schwierigkeiten bei der Datenerhebung. Es wurden, wie vorgesehen, zwei Fallstudien durchgeführt. Die explorative Phase begann ebenfalls wie geplant im Oktober 2002. Begonnen wurde jedoch zunächst mit einer

Vorerhebung in Baden-Württemberg und Thüringen, um jeweils geeignete Fallstudienregionen (Landkreise) für das Forschungsvorhaben auszumachen. Die Entscheidung fiel auf Waldshut in Baden-Württemberg und Schmalkalden-Meiningen in Thüringen. Ab Januar 2003 wurden Serienfokusgruppen durchgeführt. Anders als im Antrag vorgesehen fanden sie nur in der landwirtschaftlichen Verwaltung statt, da das Thema sehr komplex ist und nach den Erkenntnissen aus der Vorerhebung eine Erörterung mit allen betroffenen Akteuren gemeinsam (Verwaltung, Landwirte und Naturschutz) gleich zu Beginn des Forschungsprozesses wenig sinnvoll erschien.

Es ging zunächst um die Ermittlung der Transaktionskostenarten im Zusammenhang mit der Implementierung von Agrarumweltmaßnahmen sowie die generellen Präferenzen bei der Wahl zwischen den Agrarumweltmaßnahmen. In einer zweiten Fokusgruppe wurde stärker auf die Höhe der Transaktionskosten eingegangen. Die Kosten wurden aus der Budgetsicht der Verwaltung und aus einer Prozesskostensicht für einzelne Schritte im Verwaltungsablauf betrachtet. Die Serienfokusgruppen konnten jedoch lediglich in Schmalkalden-Meiningen (Thüringen) in der geplanten Art durchgeführt werden. In Waldshut (Baden-Württemberg) wurde eine mehrere Gespräche erfordernde Zusammenarbeit vom Landwirtschaftsamt aus Zeitgründen abgelehnt. Als Lösung wurde dann eine Fokusgruppe in einem benachbarten Landwirtschaftsamt (Titisee-Neustadt) durchgeführt. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen wurden ferner die Mitarbeiter des Landwirtschaftsamtes Waldshut in Einzelgesprächen zur Höhe der Transaktionskosten befragt.

Im Anschluss daran erfolgte eine Befragung von Landwirten im o.g. Landkreis hinsichtlich ihrer Transaktionskosten und Präferenzen (halb-standardisierter Fragebogen). Parallel dazu wurden Expertengespräche mit lokalen Akteuren des Umweltschutzes über die Umweltziele und ihre Präferenzen hinsichtlich der Agrarumweltmaßnahmen geführt. Danach erfolgte eine Auswertung der Daten im Hinblick auf die qualitativen und quantitativen Unterschiede zwischen dem Ökologischen Landbau und anderen Agrarumweltmaßnahmen.

Um im Sinne der ursprünglich geplanten Fokusgruppen einen Diskussionsprozess über die Kosten der Erreichung von Umweltqualitätszielen gemeinsam mit allen betroffenen Akteuren zu führen, wurden im Anschluss an die Befragung der einzelnen Akteurgruppen in den Fallstudienregionen Validierungsworkshops mit allen während des Forschungsprojektes befragten Akteuren durchgeführt. Die Workshops waren gut besucht und wurden von den Teilnehmern als sehr positiv bewertet, da die Ergebnisse quasi in die Region zurückgegeben wurden und falsche Einschätzungen seitens der Forscher korrigiert werden konnten. Die Ergebnisse der Validierungsworkshops flossen in die Auswertung mit ein.

Begleitend zum Forschungsprozess fanden mehrere Treffen mit einem Fachbeirat statt. Dieser unterstützte das Forschungsteam bei der Planung der Forschungsschritte, die aufgrund der auftretenden Schwierigkeiten bei der Datenerhebung und durch die ablehnende

Haltung in der Verwaltung (Zeitrestriktionen, mangelnde Bereitschaft zur Herausgabe sensibler Daten) mehrfach angepasst und verändert werden mussten.

Abschließend wurde gemeinsam mit zwei weiteren Projekten des Bundesprogramms Ökologischer Landbau ein Symposium in den Räumen des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft in Berlin organisiert. Ca. 70 Personen aus Landwirtschaft, Naturschutz, Politik, Verwaltung und Wissenschaft nahmen an der Diskussion der Projektergebnisse teil.

1.2 Stand der Forschung

Die Einbeziehung von Transaktionskosten in die theoretische und empirische Analyse von umweltpolitischen Instrumenten ist ein junges Forschungsgebiet, das noch mit konzeptionellen und methodischen Problemen behaftet ist (Gawel 1996; van Mark 1996; Scheele 1997; Wietschel und Rentz 1999; Challen 2000). Im Folgenden soll in der gebotenen Kürze der Stand der Forschung in Bezug auf die Transaktionskosten agrarumweltpolitischer Maßnahmen und insbesondere des Ökologischen Landbaus als agrarumweltpolitisches Instrument dargelegt werden. Dabei werden sowohl theoretische als auch empirische Arbeiten kurz wiedergegeben und kritisch beurteilt. Zudem wird der Stand der Forschung hinsichtlich der Transaktionskostenmessung umrissen. Auf diese Weise soll ein Verständnis für das weitere Vorgehen der Studie entwickelt sowie eine bessere Einordnung der Ergebnisse ermöglicht werden.

1.2.1 Transaktionskosten agrarumweltpolitischer Maßnahmen und des Ökologischen Landbaus

1.2.1.1 Theoretische Betrachtungen

Die theoretische Auseinandersetzung mit den Transaktionskosten agrarumweltpolitischer Maßnahmen lässt sich im Wesentlichen mit drei Grundüberlegungen verbinden. Erstens spielten Transaktionskosten im Zusammenhang mit der Diskussion über eine handlungsorientierte vs. ergebnisorientierte Ausgestaltung von Maßnahmen eine Rolle. Zweitens lässt sich ein Zusammenhang zwischen den Eigenschaften der agrarumweltpolitischen Leistung und den mit dem Austausch verbundenen Transaktionskosten herstellen. Drittens ist die Bündelung von Maßnahmen sowie die Zahl der Maßnahmen, die zur Leistungserstellung notwendig sind, für das Zustandekommen und die Höhe von Transaktionskosten von Bedeutung.

Die Frage, ob der Ökologische Landbau als agrarumweltpolitisches Instrument mit Kostenvorteilen verbunden ist, ist aus theoretischer Sicht umstritten. Von Alvensleben (1998) argumentiert, dass die Regeln des Ökologischen Landbaus nicht an erwünschten

ökologischen Leistungen orientiert seien, sondern an den Notwendigkeiten der Produktdifferenzierung. So sei der Verzicht auf mineralische Düngung keine Regel, die im besonderem Maße z.B. dem Wasserschutz diene, sondern eine Regel, welche die Produkte des Ökologischen Landbaus eindeutig unterscheidbar mache. Dazu bemerkt von Alvensleben (1998: 381) „Wenn er [der Ökologische Landbau] dagegen vom übrigen Landbau klar unterscheidbar bleiben will, was aus der Marketingsicht dringend anzuraten wäre, so muß er die strikten Anbau Richtlinien aufrecht erhalten. Allerdings entstehen dadurch für die Erzeugung der Produkte und zur Erreichung der Umweltziele höhere Kosten, die durch höhere Preise und/oder Ausgleichzahlungen ausgeglichen werden müssen.“ Von Alvensleben (1998) argumentiert somit (implizit), dass einzelne Maßnahmen vorstellbar sind, die weniger rigide Anforderungen an die Landwirte stellen und damit die gewünschten ökologischen Ziele kostengünstiger erreichen¹.

Demgegenüber argumentiert Dabbert et al. (2000), dass diese Schlussfolgerung von von Alvensleben nur gelte, wenn angenommen werde, dass vollständige Information über die Umweltindikatoren und ihre Interdependenzen bestehe und die Administration einer Vielzahl von Einzelmaßnahmen zu geringen Transaktionskosten möglich sei. Mit anderen Worten: die Hypothese von der Vorteilhaftigkeit von Einzelmaßnahmen basiere auf der Annahme, dass keine Transaktionskosten existierten. Da dieses in der Realität nicht zutrefte, müssten die Zielverfehlungskosten, die mit einer Förderung des Ökologischen Landbaus verbunden sein könnten, den Transaktionskosten, die beim Einsatz des Ökologischen Landbaus gegenüber einem detaillierteren und differenzierteren Politikansatz eingespart werden können, gegenübergestellt werden. Weiterhin stellt Dabbert et al. (2000) die Hypothese auf: „Gut geeignet ist der ökologische Landbau, wenn einer Verbesserung des Zustandes einer größeren Zahl von Umweltindikatoren angestrebt wird. In diesem Fall kann man davon ausgehen, dass die eingesparten Transaktionskosten, die mit einer Förderung des ökologischen Landbaus verbunden sind (verglichen mit einer viel detaillierteren Lösung) größer sind als die Zielverfehlungskosten.“

Interessanterweise haben Dabbert et al. (2000: 99) allerdings dabei nur die staatlichen Transaktionskosten im Auge, wenn die Autoren ausführen, dass „in der Praxis die Transaktionskosten des ökologischen Landbaus bei seinem Einsatz als agrarumweltpolitisches System gering [sind], da die eigentliche Kontrolle des Betriebssystems im Rahmen der Zertifizierung vorgenommen wird, um eine gesonderte Vermarktung der Produkte zu

¹ Dies entspricht der Logik eines ergebnisorientierten Ansatzes. Häufig kann ein Ergebnis mit unterschiedlichen Technologien erreicht werden. Wird eine Leistung nach dem Ergebnis entlohnt, so besteht ein Anreiz zur technologischen Innovation. Landwirtschaftliche Betriebe werden – so wird angenommen – den jeweils kostengünstigsten Weg finden, um die gewünschte ökologische Leistung zu erzeugen.

Aufpreisen zu ermöglichen“. Damit gehen die Autoren davon aus, dass im Ökologischen Landbau der Staat auf bestehende Strukturen aufbauen kann und die staatlichen Transaktionskosten deshalb reduziert sind, weil ein Großteil der Transaktionskosten bereits durch die Vermarktung ökologischer Produkte getragen wird. Dabei geben Dabbert et al. (2000) jedoch zu bedenken, dass „in keinem Fall eine Förderung des ökologischen Landbaus aus agrarumweltpolitischer Sicht dazu führen sollte, dass die Premiumpreise soweit abschmelzen, dass eine getrennte Vermarktung nicht mehr lohnend ist.“ In diesem Fall könnte der Staat nicht mehr von der Existenz eines Marktes profitieren, sondern die gesamten Zertifizierungskosten müssten direkt oder indirekt vom Staat getragen werden.

Das Hauptargument für die Transaktionskostenvorteile des Ökologischen Landbaus liegt somit in der gleichzeitigen Erreichung einer Vielzahl von agrarumweltpolitischen Zielen bei geringen staatlichen Transaktionskosten der Förderung, bedingt durch die Existenz des Marktes für ökologische Produkte. Die Kostenvorteile werden allerdings auch von Dabbert et al. (2000) in Frage gestellt, sobald nur einzelne und spezifische ökologische Leistungen erzeugt werden sollen. Aus theoretischer Sicht läuft die Diskussion auf die Identifikation eines Trade-offs zwischen Zielverfehlungskosten und Transaktionskosten hinaus.

Der Zusammenhang zwischen dem Präzisionsgrad unterschiedlicher agrarumweltpolitischer Maßnahmen und der Höhe der Transaktionskosten wird systematisch erstmals von Vatn (2001, 2002) hergestellt. Je höher der Präzisionsgrad einer Maßnahme, desto niedriger sind die Zielverfehlungskosten, aber desto höher sind auch die mit den Maßnahmen verbundenen Transaktionskosten. Es besteht somit ein als grundlegend anzunehmender Trade-off zwischen dem Zielerreichungsgrad und den mit dem agrarumweltpolitischen Instrument verbundenen Transaktionskosten. Nach der Analyse von Vatn (2001) sind die Zielverfehlungskosten im Wesentlichen von den Eigenschaften der ökologischen Leistung z.B. ihrer Standortspezifität abhängig. Die Transaktionskosten hingegen sind sowohl von den Eigenschaften der ökologischen Leistung als auch von dem gewählten agrarumweltpolitischen Instrument abhängig (Vatn 2001: 6). Es sind somit zwei Faktoren, die eine entscheidende Bedeutung erlangen: die Eigenschaften der ökologischen Leistung und die Art des agrarumweltpolitischen Instruments. Die Frage, ob und für welche ökologische Leistungen der Ökologische Landbau ein vorteilhaftes agrarumweltpolitisches Instrument darstellt, ist jedoch aus theoretischer Perspektive nicht eindeutig zu beantworten, sondern es bedarf dazu empirischer Untersuchungen.

1.2.1.2 Empirische Analysen der Transaktionskosten agrarumweltpolitischer Maßnahmen

Die erste empirische Analyse der staatlichen Transaktionskosten agrarumweltpolitischer Maßnahmen wurde von Zeddies und Doluschitz (1996) am Beispiel des „Marktentlastungs-

und Kulturausgleichsprogramms“ (MEKA) und der „Schutzgebiets- und Ausgleichsverordnung“ (SchalVO) in Baden-Württemberg sowie des „Förderprogramms Umweltschonende Landbewirtschaftung“ (FUL) in Rheinland-Pfalz durchgeführt. Im Zentrum der Studie stand die Akzeptanz der agrarumweltpolitischen Maßnahmen bei den Landwirten und eine Beurteilung des Antrags- und Kontrollverfahrens. Darüber hinaus wurden die staatlichen Administrations- und Kontrollkosten erfasst. Insgesamt wurden die staatlichen Transaktionskosten des MEKA-Programms mit 1,6 % der gesamten Fördersumme beziffert. Die ermittelte Höhe der Transaktionskosten ist im Vergleich zu anderen Maßnahmen als sehr gering einzustufen. Eine Differenzierung der Administrations- und Kontrollkosten nach der Art der Maßnahmen erfolgte nicht.

Der bislang umfangreichste Versuch, die Transaktionskosten agrarumweltpolitischer Programme zu erfassen, erfolgte im Rahmen des Projektes „The Market Effect of Countryside Stewardship Policies“ (STEWPOL) (siehe Falconer und Whitby 1999a, b). Nach einem weitgehend einheitlichen methodischen Vorgehen wurden die staatlichen Transaktionskosten in insgesamt 8 europäischen Ländern erfasst. In einigen Ländern und für einige agrarumweltpolitischen Maßnahmen erfolgte auch eine Erfassung der privaten Transaktionskosten bei den Landwirten. Die jeweils unterschiedliche Datengrundlage und Programmgestaltung führte dennoch dazu, dass von Land zu Land unterschiedliche Transaktionskostenelemente erfasst wurden, was die Vergleichbarkeit einschränkt². Die Ergebnisse zeigen eine Schwankungsbreite der staatlichen Administrations- und Kontrollkosten für die Agrarumweltprogramme zwischen 6,6% der Fördersumme in Griechenland und 87,1% in Frankreich. Diese enorme Schwankungsbreite erklären Falconer und Whitby (1999a) teilweise durch die Einflussfaktoren, die mit der Dauer des Programms und dessen Akzeptanz zusammenhängen. Es kann gezeigt werden, dass die staatlichen Transaktionskosten mit der Laufzeit der Agrarumweltprogramme sinken und der Anteil der staatlichen Transaktionskosten mit dem Umfang der Beteiligung am Programm abnimmt. Nach der Interpretation der Autoren sind diese Ergebnisse ein eindeutiger Hinweis auf die hohen Set-up-Kosten und Fix-Kosten von Agrarumweltprogrammen

Für das Anliegen der vorliegenden Studie besonders aufschlussreich sind die Untersuchungen über die Transaktionskosten der Förderung des Ökologischen Landbaus (Falconer and Whitby 1999: 84-86). Diese Untersuchungen wurden in insgesamt 5 Ländern durchgeführt. Auch hier waren enorme Administrations- und Kontrollkostenunterschiede zu erkennen, die wiederum im Wesentlichen durch die Programmlaufzeit und den Umfang der Beteiligung zu erklären waren. Die Höhe der ermittelten staatlichen Transaktionskosten belief sich auf 2,4% der Fördersumme in Belgien bis 97,1% der Fördersumme zu Beginn des

² In Deutschland wurden im Rahmen dieser Studie wiederum das FUL in Rheinland-Pfalz sowie MEKA und SchalVO in Baden-Württemberg untersucht (Röhm et al. 1998).

Programms zur Förderung des Ökologischen Landbaus in Frankreich. Problematisch ist jedoch, dass sich die Daten für die Förderung des Ökologischen Landbaus nicht ohne weiteres mit den anderen Programmen vergleichen lassen. Es lässt sich somit nicht erkennen, ob die Programme zur Förderung des Ökologischen Landbaus im Durchschnitt mit höheren oder geringeren staatlichen Transaktionskosten verbunden sind.

Schwerpunkt der STEWPOL-Studien war die Erfassung der staatlichen und weniger der privaten Transaktionskosten, die bei den Landwirten entstehen. Für die Förderung des Ökologischen Landbaus wurden jedoch in verschiedenen Studien auch die privaten Transaktionskosten gemessen (für eine zusammenfassende Darstellung siehe Falconer 2000). Nach einer Studie von Kumm und Drake (1998) für Schweden lagen die privaten Transaktionskosten der Förderung des Ökologischen Landbaus im Durchschnitt bei 10% der Fördersumme mit einer Schwankungsbreite zwischen 5% und 40%. In Bezug auf die Zertifizierungskosten des Ökologischen Landbaus stellt Sinabell (1998) für Österreich fest, dass die privaten Transaktionskosten die zehnfache Höhe der staatlichen Transaktionskosten erreichen und ca. 5% der Fördersumme ausmachen. Diese und ergänzende Studien für Griechenland und Belgien führen Falconer (2000) zu der Aussage, dass die privaten Transaktionskosten des Ökologischen Landbaus besonders hoch seien. Es fehlt allerdings ein konkretes Bezugssystem, um diese Aussage gehaltvoll zu stützen. Den Untersuchungen mangelt ein systematischer Vergleich der privaten Transaktionskosten des Ökologischen Landbaus mit denen anderer Maßnahmen.

Diesen Vergleich des Ökologischen Landbaus mit anderen agrarumweltpolitischen Maßnahmen leistete jüngst die Studie von Vatn (2002). Darin werden konsequent staatliche und private Transaktionskosten berücksichtigt und für verschiedene agrarpolitische Maßnahmen in Norwegen analysiert. Vatn (2002) unterscheidet hierbei zwischen Maßnahmen, die an den landwirtschaftlichen Produkten oder Vorleistungen ansetzen, und Maßnahmen, die bestimmte Handlungen erfordern oder bestimmte Produktionsweisen beeinflussen. Die Transaktionskosten des Ökologischen Landbaus als agrarpolitisches Instrument beziffert Vatn mit 18,3% der Fördersumme bei der Förderung der Beibehaltung des ökologischen Landbaus und mit 29% bei der Umstellungsförderung. Diese Unterschiede in den Beträgen ergeben sich aus einer unterschiedlichen Zurechnung von Transaktionskostenelementen und der Frage, ob diese der staatlichen Förderung oder der Vermarktung ökologischer Produkte zugerechnet werden. Vatn argumentiert, dass die Kontrollkosten des Ökologischen Landbaus dem Markt zugerechnet werden müssen, sobald die Betriebe des Ökologischen Landbaus ihre Produkte als ökologischen Produkte vermarkten. Da sie dieses allerdings während der Umstellungsphase noch nicht können, sollten in dieser Phase die Transaktionskosten der Kontrolle denjenigen der staatlichen Förderung hinzugerechnet werden. Damit wird in der Argumentation von Vatn ein

Grundproblem der Ermittlung der Transaktionskosten im Ökologischen Landbau deutlich: die Abgrenzung der Transaktionskostenelemente als zu den Kosten der Marktbenutzung oder zu den Kosten der staatlichen Förderung des Ökologischen Landbaus gehörend. Dieses Problem der Abgrenzung und Zuordnung der Kostenelemente bildet in dieser Arbeit eine zentrale Frage.

Ein weiteres zentrales Problem aller bisherigen Untersuchungen ist, dass die ökologischen Leistungen der einzelnen agrarpolitischen Maßnahmen nicht vergleichbar sind. Dies wird insbesondere in der Untersuchung von Vatn (2002) deutlich. Die allgemeine Flächenförderung, d.h. die allgemeine Förderung der Bewirtschaftung, ist mit Transaktionskosten in Höhe von 1% der Fördersumme verbunden. Dies ist verglichen mit der Förderung des Ökologischen Landbaus ein sehr geringer Wert. Die allgemeine Flächenförderung kann jedoch höchstens dem Ziel der Aufrechterhaltung der Bewirtschaftung und der Offenhaltung von Flächen dienen und damit in vielen Fällen nicht das Spektrum der ökologischen Leistungen realisieren, das der Ökologische Landbau erbringt. Ein sehr spezifisches Förderprogramm hingegen, wie die Förderung bedrohter Nutztierassen, ist nach Berechnungen von Vatn (2002) mit Transaktionskosten in Höhe von 66,3% der Fördersumme verbunden. Die Transaktionskosten solcher Programme übersteigen diejenigen des Ökologischen Landbaus bei weitem, allerdings wird auch eine Leistung erstellt, die der Ökologische Landbau nicht zwangsläufig beinhaltet. Das Problem besteht also darin, Programme miteinander zu vergleichen, die eine annähernd gleiche Leistung erzeugen.

Aus den verfügbaren Untersuchungen ergibt sich kein klares Bild. Die Förderung des Ökologischen Landbaus scheint mit vergleichsweise geringen staatlichen Transaktionskosten, aber hohen privaten Transaktionskosten verbunden zu sein. Die Frage ist jedoch, ob sich durch den Ökologischen Landbau insgesamt eine Transaktionskosteneinsparung im Vergleich zu anderen Agrarumweltmaßnahmen erzielen lässt.

1.2.2 Methodik der Erfassung von Transaktionskosten

Die in der Literatur zu findenden Studien zur Erfassung von Transaktionskosten unterscheiden sich aus methodischer Sicht im Wesentlichen in drei Aspekten. Zunächst lassen sich die empirischen Untersuchungen danach unterteilen, ob sie eine direkte oder indirekte Messung von Transaktionskosten vornehmen (Wang 2003: 2-4). Die Verfahren zur direkten Messung lassen sich weiterhin in Budget- und Prozesskostenansätze unterteilen. Die Prozesskostenansätze schließlich unterscheiden sich danach, ob sie die Methode der Befragung oder der Simulation anwenden.

Die überwiegende Anzahl empirischer Studien zur Transaktionskostenanalyse bedient sich einer indirekten Messung von Transaktionskosten. Hierbei wird versucht, von der Wahl

von Organisationsformen auf die (bei dieser Wahl motivierenden) Transaktionskosten zurückzuschließen, wobei angenommen wird, dass rationale Akteure sich bei der Wahl einer Organisationsform durch das Ziel der Vermeidung oder Minderung von Transaktionskosten leiten lassen (für einen Überblick über diese Forschungsrichtung siehe Shelanski und Klein (1995: 720)). Bei den Versuchen der direkten Messung von Transaktionskosten lassen sich - wie gesagt - budgetorientierte und prozessorientierte Ansätze unterscheiden. Die budgetorientierten Ansätze erfassen die Höhe bestimmter Transaktionskosten aus dem Budget von Organisationen oder Unternehmen, die mit bestimmten Aufgaben betraut sind. Dieser Ansatz geht auf Wallis und North (1986) zurück, die zum ersten Mal die Transaktionskosten einer Volkswirtschaft zu ermitteln versucht haben. Aus dem Budget von Kontrollstellen schätzte Sinabell (1998) die Kontrollkosten von Betrieben des Ökologischen Landbaus. In gleicher Weise gingen auch Vatn et al. (2002) für einen Teil der von ihnen ermittelten Transaktionskosten vor. Auch die Studie von Mann (2000) über die Transaktionskosten der Investitionsförderung ist in die Kategorie der budgetorientierten Ansätze einzuordnen.

Der Prozesskostenansatz unterteilt hingegen den Austauschprozess in verschiedene Teilaktivitäten, für die jeweils Kosten ermittelt werden. Dies kann entweder durch Befragungen oder durch Simulationen erfolgen. So erfassten beispielsweise Zeddies und Doluschitz (1996) die staatlichen Transaktionskosten des MEKA-Programms, indem sie Verwaltungsexperten nach dem durchschnittlichen Zeitaufwand zur Bearbeitung eines Antrags fragten. Der Zeitaufwand wurde dann mit Hilfe eines Lohnkostenansatzes in Administrationskosten umgerechnet. In ähnlicher Weise gingen auch andere Studien vor. Das Verfahren der Simulation wurde bisher am konsequentesten von de Soto (1989) entwickelt und am Beispiel der Transaktionskosten der Teilnahme an der „offiziellen Wirtschaft“ in Peru praktiziert. Ausgehend von der Beobachtung, dass ein Großteil der Wirtschaftsaktivitäten in Peru der Schattenwirtschaft zuzurechnen ist, wurde vermutet, dass der Übergang zur staatlich anerkannten Wirtschaftstätigkeit offenbar durch hohe Transaktionskostenbarrieren erschwert sei. Daher simulierte ein Forscherteam die offizielle Gründung eines Unternehmens, um Aufschluss über die Höhe der Transaktionskosten zu erhalten. Es gelang dem Team mit Hilfe dieser Methodik die Höhe der Transaktionskosten präzise zu ermitteln und die Vermutung über die Ursachen der Schattenwirtschaft zu bestätigen. Die Simulation von Transaktionen hat deshalb gegenüber der Befragung den Vorteil, dass auch Informationen über Alternativen gewonnen werden können, die von den Akteuren nicht gewählt werden. Ihr Nachteil ist, dass sie selbst mit hohen Kosten verbunden ist.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es inzwischen mehrere methodische Ansätze zur Erfassung von Transaktionskosten gibt. Ein grundlegendes methodisches Problem der

Transaktionskostenforschung liegt dabei in den nicht beobachtbaren Alternativen begründet (Benham and Benham 2000: 369). Austauschprozesse, deren Transaktionskosten besonders hoch sind, finden oftmals nicht statt. Folglich können diese Transaktionskosten auf der Grundlage von Beobachtungen empirisch nicht ermittelt werden. Die Auswege aus diesem methodischen Dilemma bestehen darin, entweder indirekt die Wahl von Alternativen zu betrachten oder die Austauschprozesse zu simulieren. Letzteres ist in der Regel jedoch mit hohen Kosten verbunden. So merken Benham und Benham (2000: 372) an, dass „the opportunity cost of measuring the opportunity costs of exchange is likely to be high. This is particularly true when simulations are undertaken.“

2 Methodisches Vorgehen

2.1 Analyserahmen

Aufgabe des Analyserahmes ist es, Begriffe zu klären und Zusammenhänge zu verdeutlichen. Für diese Arbeit ist von zentraler Bedeutung, welche Kosten bei der Erreichung von Umweltqualitätszielen entstehen und wie sich Transaktionskosten einbeziehen und von anderen Kosten abgrenzen lassen.

2.1.1 Kosten der Erreichung von Umweltqualitätszielen

In einem ersten Schritt, lassen sich die Kosten der Erreichung von Umweltqualitätszielen anhand der Abbildung 3 verdeutlichen. Angenommen, ein Umweltqualitätsziel lässt sich hinreichend präzise messen und wird quantitativ mit UQZ definiert. Anstatt mit Landwirten direkt über die Erfüllung des Umweltqualitätszieles zu verhandeln, wird häufig an einer Umwelthandlung, z.B. Verzicht auf chemisch-synthetische Düngemittel, angesetzt und hierfür eine bestimmte Kompensation bzw. Förderung je ha angeboten. Für den Landwirt ist die Durchführung der Maßnahme mit bestimmten Opportunitätskosten verbunden, die im Wesentlichen aus Einkommensverlusten und Mehraufwendungen bestehen. In der Abbildung 3 sind die Grenzopportunitätskosten der Umwelthandlung durch die Gerade OA repräsentiert. Unter der Annahme, dass sich Landwirte gewinnmaximierend verhalten, werden sie die Umwelthandlung bis zu dem Punkt durchführen, an dem die Grenzopportunitätskosten der Kompensationszahlung je ha entsprechen (UH*). Die Umwelthandlung UH* führt gemäß einer angenommenen Transformationsfunktion (repräsentiert durch die Gerade OG) zur einer Umweltqualität UQ*. In der Abbildung liegt dieser Punkt weit unterhalb des Umweltqualitätsziels UQZ.

Es lassen sich folgende Kosten identifizieren, wobei zwischen fiskalischer und volkswirtschaftlicher Sicht unterschieden werden muss. Die Fläche OBCD bezeichnet die Staatsausgaben zur Erreichung des Umweltqualitätsziels. Aus fiskalischer Sicht sind dies Kosten, nicht aber aus volkswirtschaftlicher Sicht. Die volkswirtschaftlichen Kosten werden durch die Fläche OBC repräsentiert, die Opportunitätskosten der Umwelthandlung. Die Fläche OCD stellt hingegen eine Rente dar, die den Inhabern der Handlungsrechte, hier den Landwirten, zufällt. Die Strecke BE gibt den Zielbeitrag des Instruments oder seine ökologische Leistung an, die Strecke EF hingegen die Zielverfehlung. Da eine Zielverfehlung häufig zu Nutzenverlusten führt, kann man auch von Zielverfehlungskosten sprechen (in der Abbildung 3 nicht dargestellt). Die Zielverfehlungskosten können entweder durch eine Erhöhung der Staatsausgaben (Erhöhung der Kompensationszahlungen p) oder durch eine geeignete Ausgestaltung der Maßnahmen reduziert werden. Vorzuziehen wären solche

Maßnahmen, die bei gleicher Umwelteffektivität mit geringeren Grenzopportunitätskosten verbunden sind oder Maßnahmen, die bei gleicher Umwelteffektivität niedrigere Grenzopportunitätskosten aufweisen.

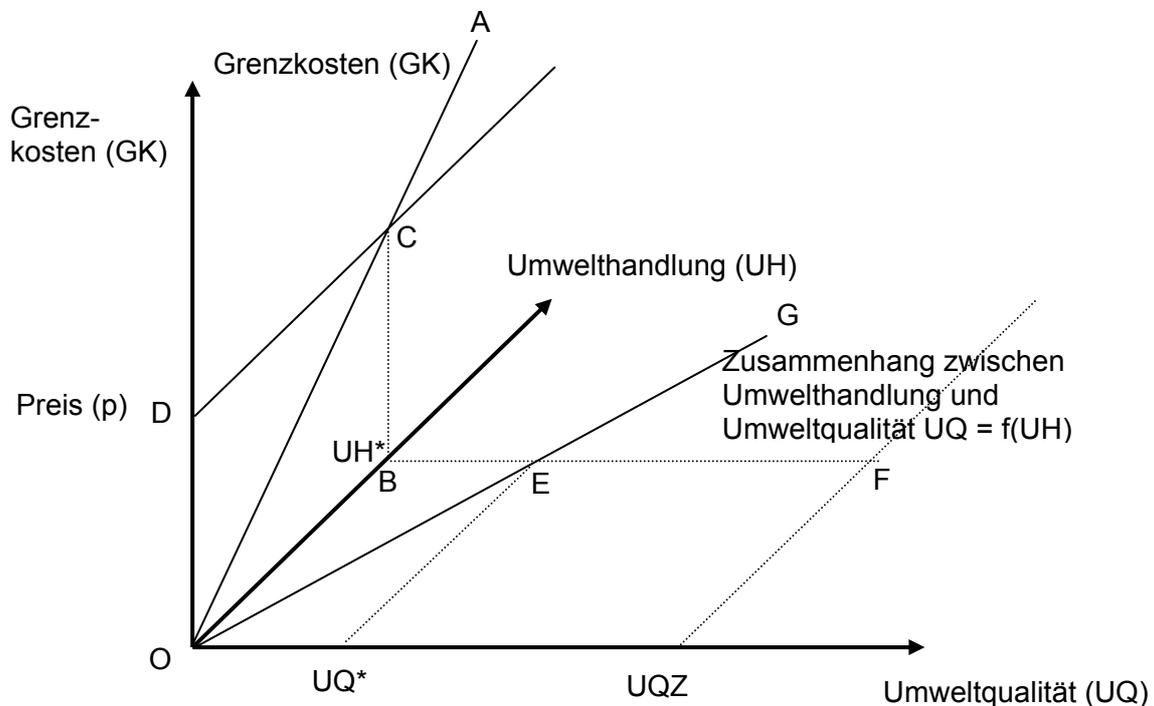


Abbildung 3: Kosten der Erreichung von Umweltqualitätszielen

Quelle: Eigene Darstellung

Die Betrachtungsweise folgt der neo-klassischen Umweltökonomie und berücksichtigt Transaktionskosten nicht explizit. Wie sich im Folgenden zeigt, sind Transaktionskosten jedoch z.T. implizit enthalten und zwar in der Annahme, dass ein Vertrag über das Umweltqualitätsziel UQZ nicht geschlossen werden kann.

2.1.2 Einbeziehung von Transaktionskosten

Eine Transaktion findet nach der von Williamson (1985: 1) etablierten Definition dann statt, wenn ein Gut oder eine Dienstleistung über eine technologisch separierbare Schnittstelle hinweg übertragen wird. Bei einer Transaktion handelt es sich somit um eine Leistungsbeziehung. Transaktionskosten sind dementsprechend alle Kosten, die durch den Aufbau und die Abwicklung einer Leistungsbeziehung entstehen. Diese sind einerseits direkte Ressourcenaufwendungen zur Informationssuche, zum Aushandeln von Verträgen, Ausfüllen von Anträgen, Mitgliedschaft in Verbänden, zum physischen Transfer des Gutes oder der Dienstleistung, zur Kontrolle der Leistungserstellung, Mahnkosten, Gerichtskosten usw., andererseits fallen darunter auch Opportunitätskosten wie z.B. Wartekosten oder

Kosten sonstiger Leistungsstörungen. Die Art der Transaktionskosten kann stark in Abhängigkeit von den Eigenschaften eines Gutes oder einer Dienstleistung variieren.

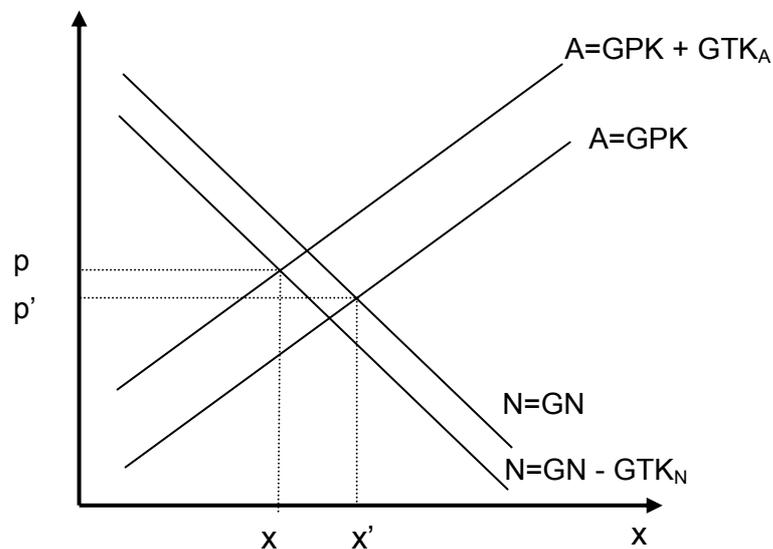


Abbildung 4: Effekte von Markttransaktionskosten

Quelle: Eigene Darstellung

Wie Transaktionskosten in ein einfaches Marktmodell integriert werden können, kann anhand der Abbildung 4 verdeutlicht werden. Wird eine Leistungsbeziehung über einen Markt organisiert, fallen Transaktionskosten auf beiden Marktseiten an. Zudem haben Transaktionskosten direkte und indirekte Wirkungen auf die Preise der Güter und Dienstleistungen sowie auf die gehandelten Mengen. Die Angebotsfunktion A auf einem Markt wird üblicherweise als aggregierte Grenzkostenfunktion interpretiert, wobei im Wesentlichen Grenzproduktkosten (GPK) betrachtet werden, $A = GPK$. Um die Effekte der Existenz von Transaktionskosten des Angebots auf dem Markt abzuschätzen, müssen die Grenztransaktionskosten (die hier als konstant angenommen werden) zu den Grenzproduktkosten addiert werden, $A = GPK + GTK_A$. Transaktionskosten des Angebots führen deshalb, ceteris paribus, zu steigenden Preisen und fallenden Mengen. Die Nachfragefunktion N leitet sich aus der aggregierten Grenznutzenfunktion (GN) ab, $N = GN$. Da Transaktionskosten der Nachfrage den Grenznutzen senken, müssen diese Grenztransaktionskosten subtrahiert werden und verschieben die Nachfragefunktion nach unten, $N = GN - GTK_N$. Ceteris paribus sinken durch die Transaktionskosten der Nachfrage die Preise und die gehandelten Mengen. Es gelten also grundsätzlich die folgenden Zusammenhänge: (1) Unabhängig davon, wo die Transaktionskosten anfallen, verringern sie die gehandelten Mengen. (2) Die Preise der gehandelten Güter und Dienstleistungen können in Abhängigkeit von der Trägerschaft der Transaktionskosten stark variieren, (3)

Transaktionskosten einer Marktseite können häufig zu einem gewissen Anteil auf die andere Marktseite überwält werden.

Diese Überlegungen können, wie die Abbildung 5 zeigt, mit Einschränkungen auch auf die Kosten der Erreichung von Umweltqualitätszielen übertragen werden. Die Grenztransaktionskosten der Landwirte als Anbieter von Umwelthandlungen müssen zu den technisch bedingten Grenzopportunitätskosten addiert werden, $A=GOK+GTK_L$. Da der Preis der Umwelthandlung bzw. die Kompensationszahlung jedoch fix ist, ergibt sich kein Preiseffekt, sondern lediglich ein Mengeneffekt, der sich in einer reduzierten Partizipation von Landwirten an den Agrarumweltprogrammen niederschlägt (Falconer 2000). Es besteht auch kein Überwälzungseffekt, d.h., die Transaktionskosten des Angebots werden vollständig von den Landwirten getragen. Die Nachfragefunktion des Staates verläuft horizontal nach Maßgabe der Kompensationszahlung, $N=p$. Sofern die Kompensationszahlung fixiert ist, führen die Transaktionskosten des Staates nicht zu einer sinkenden Nachfrage, sondern zu erhöhten Ausgaben, d.h. die staatlichen Grenztransaktionskosten müssen zu den Kompensationszahlungen addiert werden, $p+GTK_S$. Bei einem fixen Budget bewirken Transaktionskosten allerdings eine sinkende Nachfrage und damit eine Reduzierung der Kompensationszahlungen.

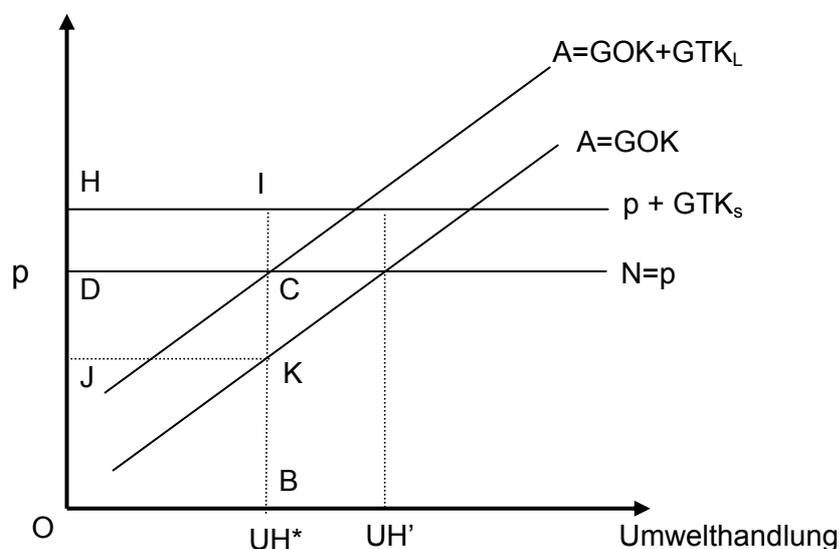


Abbildung 5: Effekte von Transaktionskosten in Agrarumweltprogrammen

Quelle: Eigene Darstellung modifiziert nach Falconer (2000)

Über die Kosten der Erreichung von Umweltqualitätszielen lassen sich in Ergänzung zu Abbildung 3 folgende Aussagen machen: Die Fläche OBKH kennzeichnet die Gesamtausgaben des Staates für Agrarumweltprogramme, wobei OBCH die Kompensationszahlung bzw. Fördersumme und OBKI die staatlichen Transaktionskosten angeben. Die Fläche OBKH repräsentiert die produktionstechnisch bedingten Opportunitätskosten, die Fläche JKCD die privaten Transaktionskosten der Landwirte und OKJ die Rente der

Handlungsrechte. Als Maßzahl für die Höhe der Transaktionskosten von umweltpolitischen Maßnahmen hat sich der prozentuale Anteil der Transaktionskosten an der Fördersumme bzw. Kompensationszahlung etabliert, der sich über die Formel $(JKCD+DCIH)/OBCD*100$ errechnen lässt.

Neben den Zusammenhängen zwischen Transaktionskosten, Preisen und Mengen ist besonders wichtig, wodurch die Höhe der Transaktionskosten bestimmt wird. Hier soll vor allem auf zwei Bestimmungsfaktoren eingegangen werden: (1) die Eigenschaften der Umweltleistung und (2) die Organisation der Leistungserstellung (Beckmann 2000).

Die Eigenschaften der Transaktion eines Gutes oder einer Dienstleistung haben einen maßgeblichen Einfluss auf die Höhe der Transaktionskosten (Williamson 1985). Besondere Bedeutung haben hierbei die Merkmale „Messbarkeit“, „Spezifität“ und „Komplexität“. Je schwieriger ein Gut oder eine Dienstleistung gemessen werden kann, um so höher sind z.B. die Kosten der Kontrolle der Leistungserstellung. Je spezifischer ein Gut und eine Dienstleistung ist, um so schwieriger ist es, Anbieter zu finden, über Preise zu verhandeln und sich gegen mögliches opportunistisches Verhalten abzusichern. Ökologische Leistungen sind häufig schwer zu messen und sehr spezifisch.

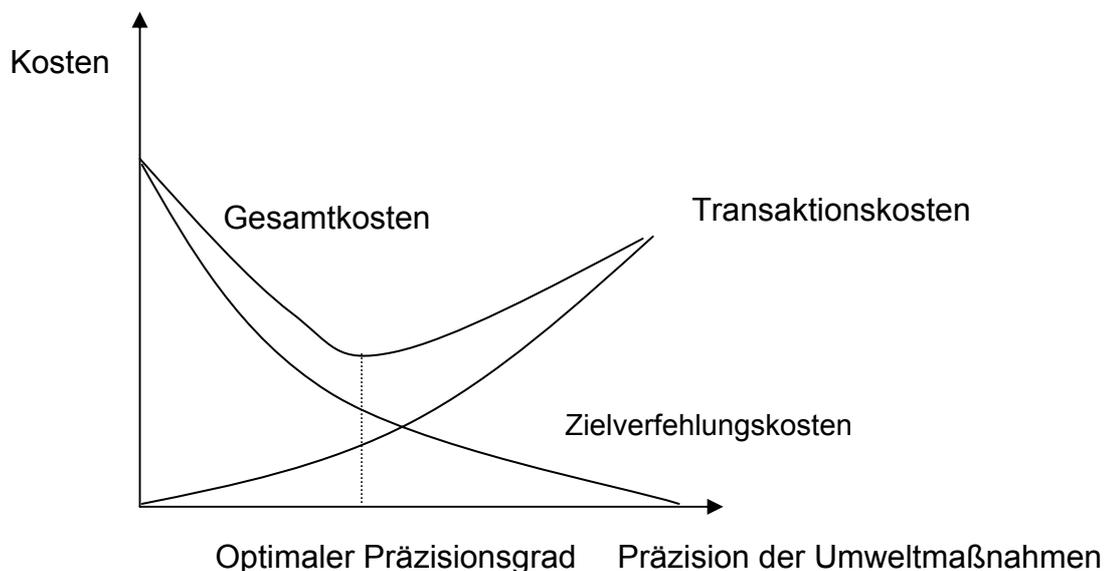


Abbildung 6: Transaktions- und Zielverfehlungskosten und Umweltmaßnahmen

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Vatn et al (2002)

Von besonderem Interesse ist der Zusammenhang zwischen der Erreichung von Umweltqualitätszielen und den damit verbundenen Transaktionskosten (unter der Annahme, dass die Opportunitätskosten konstant sind). Da Umweltqualitätsziele häufig räumlich differenziert sind, erfordern sie einen differenzierten Maßnahmeneinsatz. Je präziser jedoch Maßnahmen ausgestaltet werden, desto höher sind die damit verbundenen Transaktionskosten. Weniger präzise Maßnahmen sind zwar mit weniger Transaktions-

kosten, dafür aber auch mit höheren Zielverfehlungskosten verbunden. Es ergibt sich folglich ein Trade-off zwischen Transaktionskosten des Erreichens von Umweltqualitätszielen und Zielverfehlungskosten, wie in der Abbildung 6 dargestellt.

Die ökonomisch optimale Präzision einer Maßnahme ergibt sich dort, wo die Summe aus Transaktionskosten und Zielverfehlungskosten minimiert wird. Ökonomisch optimale Maßnahmen sind deshalb weder mit den geringsten Transaktionskosten noch mit den geringsten Zielverfehlungskosten verbunden. Zwei weitere Zusammenhänge können aus diesen Überlegungen abgeleitet werden. (1) Umweltqualitätsziele mit höheren Zielverfehlungskosten rechtfertigen präzise Maßnahmen, die höhere Transaktionskosten verursachen. (2) Umweltqualitätsziele mit geringeren Zielverfehlungskosten werden optimal mit weniger präzisen Maßnahmen verfolgt, die Transaktionskosten einsparen lassen. Der Ökologische Landbau wird in diesem Zusammenhang als ein System diskutiert, dass bei allgemeinen Umweltqualitätszielen relativ geringe Zielverfehlungskosten mit relativ niedrigen Transaktionskosten verbindet.

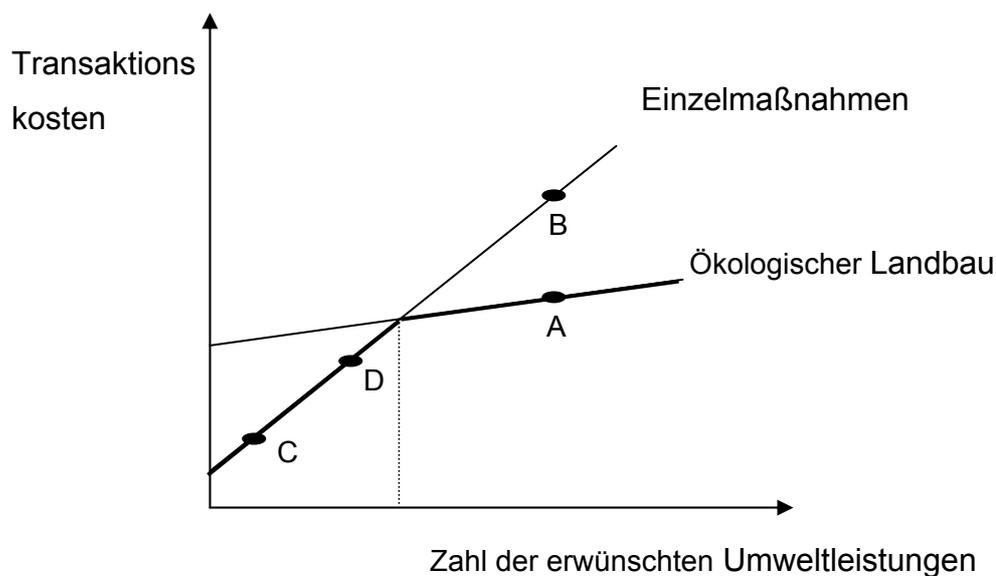


Abbildung 7: Ökologischer Landbau vs. Einzelmaßnahmen

Quelle: Eigene Darstellung

Eine umfassende Analyse müsste allerdings bei gegebenen Umweltqualitätszielen die Transaktionskosten, die Zielverfehlungskosten und die Opportunitätskosten alternativer Maßnahmen miteinander vergleichen. Eine Komplexitätsreduktion kann dadurch erreicht werden, dass Maßnahmen miteinander verglichen werden, die hinsichtlich ihrer Zielerreichung und Opportunitätskosten vergleichbar sind. In diesem Fall kann die Analyse auf einen Transaktionskostenvergleich beschränkt werden. Es ist dann zu fragen, ob die ökologischen Leistungen, die der Ökologische Landbau erzeugt, nicht durch andere Maßnahmen kostengünstiger erzeugt werden könnten. Dies kann durch einen

Transaktionskostenvergleich des Ökologischen Landbaus als System gebündelter Maßnahmen mit einem entsprechenden Bündel von Einzelmaßnahmen ermittelt werden, das in der Summe einen ähnlichen Zielerreichungsgrad verspricht. Die Hypothese, dass der ökologische Landbau bei der Verfolgung allgemeiner Umweltqualitätsziele eine aus Transaktionskostensicht vorteilhafte Politikoption darstellt, kann anhand der Abbildung 7 erläutert werden.

Eine entscheidende Determinante der Transaktionskostenunterschiede zwischen dem Ökologischen Landbau und einem Bündel aus Einzelmaßnahmen ist die Zahl der angestrebten Umweltleistungen. Werden nur einzelne Umweltleistungen erwünscht, ist zu erwarten, dass Einzelmaßnahmen mit geringeren Transaktionskosten verbunden sind als der Ökologische Landbau. Erst mit zunehmender Zahl der erwünschten Umweltleistungen dürfte sich die Vorteilhaftigkeit in Richtung des Ökologischen Landbaus verschieben. Ob und in welchem Ausmaß diese Zusammenhänge zutreffen, ist eine empirische Frage, die sich allein aus theoretischen Erwägungen nicht beantworten lässt. Geht man vereinfachend davon aus, dass die Breite der ökologischen Leistungen des Ökologischen Landbaus erwünscht ist, wären den Transaktionskosten des Ökologischen Landbaus die Transaktionskosten eines Bündels aus Einzelmaßnahmen gegenüberzustellen. In Abbildung 7 hieße dies, die Kosten des Ökologischen Landbaus im Punkt A mit den Kosten von Einzelmaßnahmen im Punkt B zu vergleichen. In der praktischen empirischen Untersuchung kann jedoch das Problem auftreten, dass dieses Bündel von Einzelmaßnahmen überhaupt nicht beobachtet werden kann. Anstatt des Punktes B in der Abbildung 7 können möglicherweise nur die Punkte C und D beobachtet werden. Es stellt sich dann die Frage einer sinnvollen Aggregation von Einzelmaßnahmen, deren Leistungen in der Summe dem Ökologischen Landbau entsprechen.

2.1.3 Ökologischer Landbau und Agrarumweltprogramme als Regelungssysteme

2.1.3.1 Agrarumweltprogramme – Bedeutung und rechtlicher Rahmen

Agrarumweltprogramme haben durch die Aufnahme in die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der EU und die damit verbundene EU-Kofinanzierung im Laufe der 90er Jahre zunehmend an Bedeutung gewonnen. Seit der McSharry-Reform von 1992 bilden die Agrarumweltprogramme auf der Grundlage der Verordnung (EWG) 2078/92 einen etablierten und ständig wachsenden Bereich der Agrarpolitik. Damals bestanden bereits in den einzelnen Bundesländern unterschiedliche Erfahrungen mit Vorläuferprogrammen. Mit der Verordnung (EWG) 2078/92 wurde neben der Umweltentlastung auch eine Marktentlastung und die

Sicherung angemessener Einkommen verfolgt. Die Agrarumweltmaßnahmen wurden nach der „Agenda 2000“ im Rahmen der Verordnung (EG) 1257/99³ fortgesetzt und verstärkt.

Gemäß VO (EWG) 2078/92 und VO (EG) 1257/99 werden mit den Agrarumweltprogrammen folgende Ziele angestrebt:

- Förderung landwirtschaftlicher Produktionsverfahren, die die umweltschädigenden Auswirkungen der Landwirtschaft verringern helfen
- Förderung umweltfreundlicher Extensivierung der pflanzlichen Erzeugung sowie der Schaf- und Rinderhaltung, einschließlich der Umwandlung von Ackerflächen in extensives Grünland
- Förderung einer Bewirtschaftungsweise, die mit dem Schutz und der Verbesserung der Umwelt, der Erhaltung des Lebensraums, der Landschaft, natürlichen Ressourcen, Böden und genetischen Vielfalt vereinbar ist
- Anreize zur Pflege aufgegebenen landwirtschaftlicher Flächen
- Anreize für die langfristige Stilllegung von Ackerflächen aus Gründen des Umweltschutzes
- Förderung der Unterhaltung von Flächen für den allgemeinen Zugang und zu Freizeitzwecken
- Sensibilisierung und Ausbildung von Landwirten auf dem Gebiet landwirtschaftlicher Produktionsverfahren, die mit den Belangen des Umweltschutzes und der Erhaltung des natürlichen Lebensraumes vereinbar sind.

Die regionalen Agrarumweltprogramme in der EU zur Einführung und Beibehaltung von besonderen Produktionsverfahren und die Verringerung der Produktionsintensität zielen deshalb auf spezifische Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege (Kazenwadel 1999:15).

Im Jahr 2000 gaben Bund und Länder 513 Mio. € für diese Programme aus. Damit wurden rund 400.000 Anträge auf 4,2 Mio. ha (24,5% der LF) gefördert. Von dieser Förderung werden 43% des Grünlandes und 18% des Ackerlandes erfasst. Seit 1998 ist die geförderte Fläche rückläufig, die Fördersumme je Hektar steigt jedoch. Der Grund liegt in einer Verschärfung der zu erfüllenden Anforderungen motiviert durch die Zielsetzung, eine klare Abgrenzung von der guten fachlichen Praxis zu erreichen (Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft 2003). Die für die Agrarumweltprogramme maßgebliche Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 des Rates vom 17. Mai 1999 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL) sieht nur eine solche Entlohnung

³ Verordnung über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raumes durch den Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für Landwirtschaft

ökologischer Leistungen der Landwirtschaft vor, die über die „gute fachliche Praxis“ hinausgehen. Der Vorgänger dieser Verordnung war die VO (EWG) 2078/92, auf deren Grundlage die hier untersuchten Bundesländer ihre ersten Agrarumweltprogramme mit der Laufzeit von 1993 bis 1998 konzipierten. Die Höhe der Kofinanzierung durch die EU hängt davon ab, ob es sich um Ziel-1-Gebiete (z.B. neue Bundesländer) handelt und ob der Bund über die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ die Programme mitträgt.⁴

Verwaltungstechnisch betrachtet ist das von der Europäischen Kommission 1992 eingeführte „Integrierte Verwaltungs- und Kontrollsystem“ (InVeKoS) für die Agrarumweltprogramme von zentraler Bedeutung, da die erforderlichen Verwaltungsgänge auf diesem System aufbauen und die vorhandenen InVeKoS-Daten nutzen. InVeKoS wurde insbesondere zur Kontrolle der Ausgleichszahlungen für Marktordnungskulturen unter Zuhilfenahme verschiedener Verordnungen⁵ entwickelt. Inwieweit sich dieses System auch für die Verwaltung und Kontrolle der Agrarumweltmaßnahmen anbietet und entsprechend angepasst werden kann, ist jedoch in Frage zu stellen (Güthler et al. 2003: 9). Zusätzlich wurden von der Kommission „Leitlinien für die Durchführung der Verwaltungs-, Kontroll- und Sanktionsregelungen bei den Maßnahmen zur Entwicklung des ländlichen Raums gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 des Rates“ am 23.07.2002 erlassen, die ebenfalls verbindlichen Charakter für die Mitgliedsstaaten haben (Güthler et al. 2003: 9).

Wesentliche Merkmale der Agrarumweltmaßnahmen sind die Freiwilligkeit der Teilnahme, die zeitliche Befristung sowie die Zahlung einer Prämie als Kompensation und Anreiz. Die Maßnahmen sind bisher fast ausnahmslos handlungs- und nicht ergebnisorientiert (Osterburg et al. 2002: 260). Den Landwirten werden freiwillige Verträge zur Umsetzung umweltschützender Maßnahmen mit der Dauer von 5 Jahren angeboten. Sie erhalten Prämien als Kompensation für auflagebedingte Einkommensverluste zuzüglich einer Anreizkomponente, sofern die Auflagen über die Bedingungen der „guten fachlichen Praxis“ hinausgehen.

⁴ Eine aktuelle Übersicht über die Agrarumweltprogramme in Deutschland findet sich bei (Hartmann et al., 2003). Weitere relevante Verordnungen in diesem Zusammenhang sind die Verordnung (EG) Nr. 445/2002 der Kommission vom 26. Februar 2002 mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 des Rates.

⁵ Verordnung (EWG) Nr. 3508/92 des Rates vom 27.11.1992 zur Einführung eines integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems für bestimmte gemeinschaftliche Beihilferegulungen, geändert durch VO (EG) Nr. 165/94 vom 24.01.1994, VO (EG) Nr. 3233/94 vom 20.12.1994, VO (EG) Nr. 3235/94 vom 20.12.1994, VO (EG) Nr. 1577/96 vom 30.07.1996, VO (EG) Nr. 2466/96 vom 17.12.1996, VO (EG) Nr. 1593/2000 vom 17.07.2000 sowie die Verordnung (EG) Nr. 2419/2001 der Kommission vom 11.12.2001 mit Durchführungsbestimmungen zu InVeKoS.

2.1.3.2 Ökologischer Landbau

Der Ökologische Landbau, obwohl mittlerweile auch integrierter Bestandteil von Agrarumweltprogrammen, verfügt aufgrund seiner Geschichte über ein hohes Maß an Selbstorganisation. Er existiert auch ohne staatliche Programme und wird über Marktbeziehungen durch eine entsprechende Verbrauchernachfrage gestützt. Der Markt für ökologisch erzeugte Lebensmittel zeigte in den letzten Jahren hohe Wachstumsraten und wurde im Jahr 2002 auf ein Umsatzvolumen von 2,97 Mrd. € geschätzt (ZMP 2003). Die Umweltwirkungen des Ökologischen Landbaus stellen jedoch nicht das bestimmende Kaufmotiv da. Das Hauptmotiv ist, dass Ökoprodukte als gesünder eingeschätzt werden (Bruhn 2003: 31ff.).

Die Regeln des Ökologischen Landbaus wurden über lange Zeit ausschließlich von Verbänden definiert und weiterentwickelt. Grundsätzlich zielen die Regeln auf ein gesamtheitliches Konzept ab und auf die Betrachtung des landwirtschaftlichen Betriebes als organische Einheit. Probleme der Absicherung der Produktqualität „Ökologischer Landbau“ führten 1991 zur ersten einheitlichen Europäischen Verordnung über den Ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel (Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991). Diese wurde 1999 um eine Verordnung zur ökologischen Tierhaltung erweitert (Verordnung (EG) Nr. 1804/1999 des Rates vom 19. Juli 1999). Die EU-Verordnungen zum Ökologischen Landbau sind im Wesentlichen darauf ausgerichtet, die Marktentwicklung zu fördern und den Ökologischen Landbau von anderen Produktionsverfahren unterscheidbar zu definieren.

Die Betrachtung und Bewertung des Ökologischen Landbaus wird dadurch erschwert, dass sich die Standards der Anbauverbände von denen der EU-Verordnung unterscheiden. Eine teilbetriebliche Umstellung auf die ökologische Wirtschaftsweise, wie es die EU-Öko-Verordnung [VO (EWG) 2092/91] erlaubt, ist z.B. nach den Verbandsrichtlinien ausgeschlossen. Ebenso unterscheiden sie sich bei der Tieranzahl von denen der EU; erstere erlauben beispielsweise max. 140 Legehennen je Hektar und Jahr, die EU-Verordnung erlaubt 280 Tiere (s.u.). Ein weiterer Unterschied betrifft die Zusammensetzung des Tierfutters (kein Sojaschrot, keine Importe aus der sog. „Dritten Welt“). Die Verbände untersagen den Einsatz von konventioneller Gülle und geben strengere Vorgaben in Bezug auf Zusatzstoffe im Verarbeitungsbereich. Die Richtlinien des Anbauverbandes Gää enthalten ferner bereits verbindliche Festlegungen in Bezug auf Biotopschutz und Landschaftsentwicklung: Beispielsweise sollen Hecken und Obstbaumreihen eine Gesamtlänge von 30 Metern pro Hektar oder einen Anteil von 1-3% der landwirtschaftlichen Nutzfläche nicht unterschreiten. Nach Einschätzung des Richtlinienexperten der Gää sind die Empfehlungen in den Richtlinien sehr weitgehend und enthalten die „Soll-Bestimmungen“, die durchaus in reguläre Vorschriften umgewandelt werden können (Hartmann et al. 2003).

2.1.3.3 Regelungssysteme „Ökologischer Landbau“ und „Agrarumweltprogramme“

Die folgenden Darstellungen sollen dazu dienen, den Ökologischen Landbau und Agrarumweltprogramme als Regelungssysteme zu kennzeichnen. Die Darstellung ist bewusst vereinfacht, um *wesentliche* Unterschiede herauszuarbeiten. Ziel ist es zu erkennen, welche Transaktionen hier relevant sind, wo entsprechende Transaktionskosten anfallen und wie diese Kosten im System verteilt auftreten. Zudem wird an der vereinfachten Darstellung die Besonderheit des Forschungsvorhabens deutlich: Zwei unterschiedliche Systeme sollen verglichen werden unter der Annahme, dass die ökologische Leistung konstant gehalten wird.

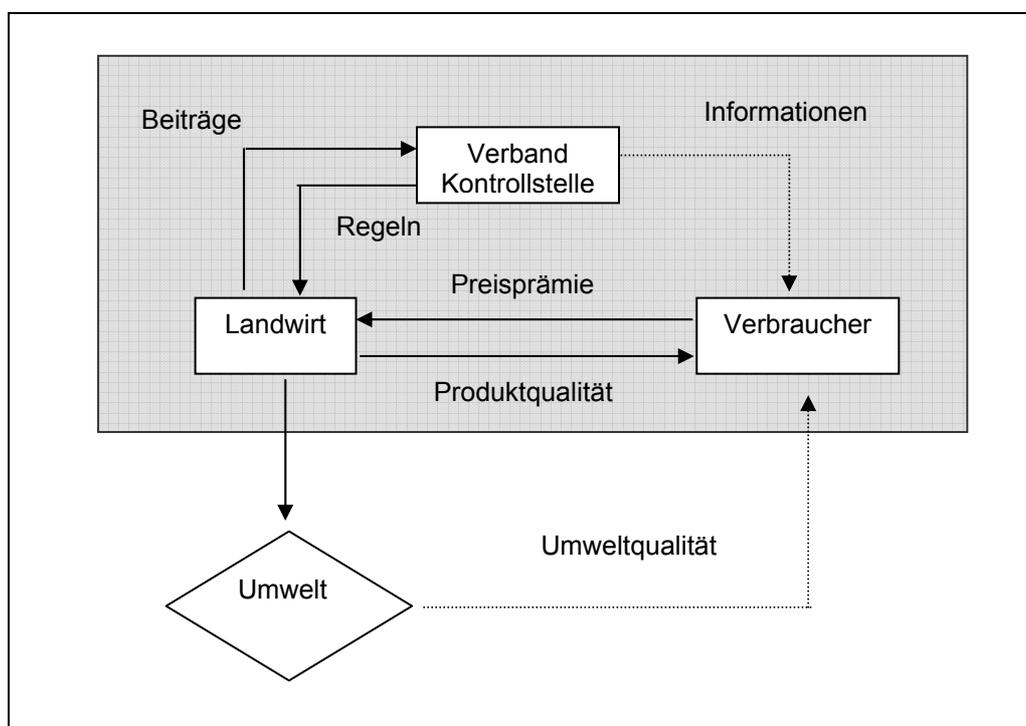


Abbildung 8: Transaktionen und Transaktionskosten im Ökologischen Landbau

Quelle: Eigene Darstellung

Der Ökologische Landbau (ohne staatliche Förderung) versucht, die positiven Umweltwirkungen sowie die höhere Produktqualität über den Produktmarkt zu vermarkten. Dabei ist die Produktqualität ein privates Gut, die Umweltqualität allerdings ein öffentliches Gut. Der Ökologische Landbau hat sich über Verbände entwickelt, welche dessen Regeln definieren und den Verbrauchern offen legen. Der Landwirt schließt mit einem Verband einen Vertrag und erwirbt damit das Recht, die Produkte unter dem Label des Verbandes zu vermarkten. Der Landwirt entrichtet dafür einen Verbandsbeitrag, der die Kosten der Definition und Kommunikation der Regeln des Ökologischen Landbaus abdeckt. Die Kontrolle der Regeln wird über privatwirtschaftlich organisierte Kontrollstellen erreicht. Mittlerweise existiert auch

der verbandsfreie Ökolandbau, der sich ausschließlich einer Kontrolle auf Basis der EU-Öko-VO 2092/91 unterzieht. Transaktionskosten entstehen sowohl beim Landwirt als auch beim Verbraucher. Dem Landwirt entstehen Transaktionskosten durch die Kontrolle, seine Mitgliedschaft im Verband und die Vermarktung der ökologischen Zusatzqualität. Die Zahlungen an die Kontrollstellen und die Verbände sind vollständig den Transaktionskosten zuzuordnen und werden vom Landwirt (evt. auch von anderen Einrichtungen) finanziert. Der Landwirt kann diese Kosten jedoch zu einem Teil, der durch das Verhältnis zwischen Nachfrage- und Angebotselastizität bestimmt wird, über einen höheren Produktpreis auf den Verbraucher abwälzen. Der Verbraucher trägt dadurch einen Teil der Transaktionskosten der Vermarktung der höheren Produkt- und Umweltqualität. Darüber hinaus trägt der Verbraucher noch zusätzliche (eigene) Transaktionskosten, z.B. Informations- und Suchkosten zum Kauf von Bioprodukten.

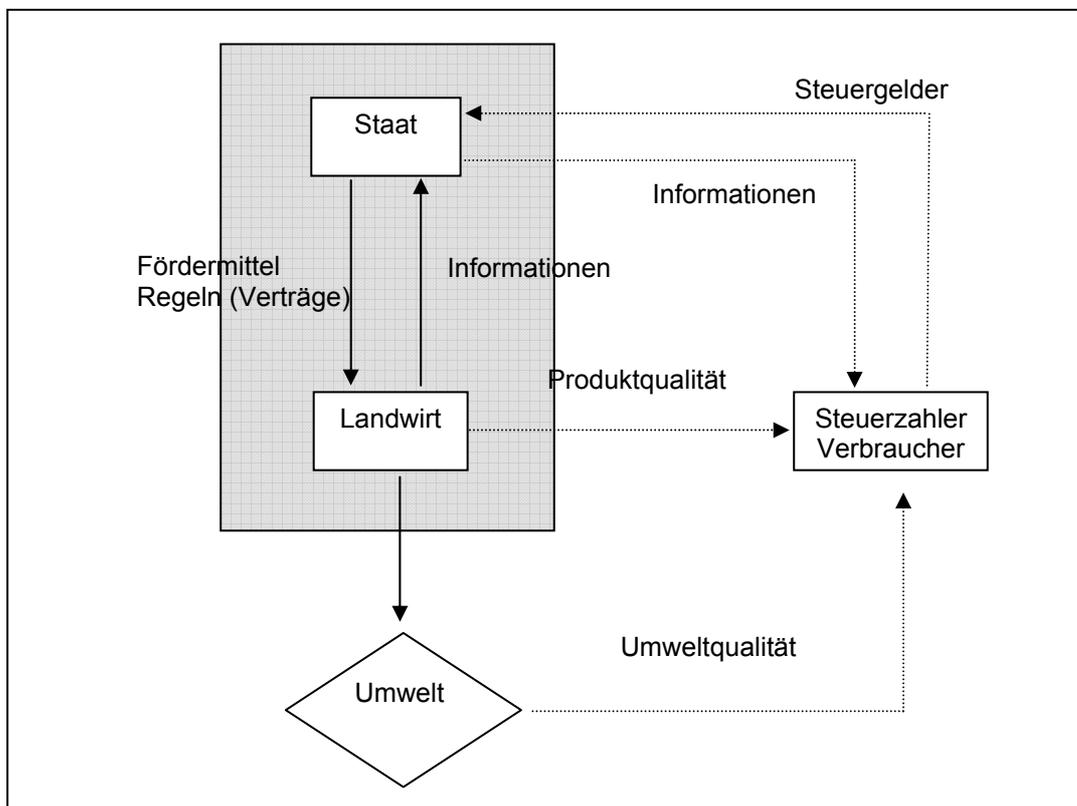


Abbildung 9: Transaktionen und Transaktionskosten in Agrarumweltprogrammen

Quelle: Eigene Darstellung

Agrarumweltprogramme lassen sich wie folgt kennzeichnen:

Die Nachfrage nach Umweltdienstleistungen wird mittels politischer Prozesse organisiert. Der Staat bietet verschiedene Agrarumweltprogramme an, der Landwirt kann über seine Teilnahme frei entscheiden. Kommt ein Vertrag zustande, so ist der Landwirt zur Umweltleistung und der Staat zur Gewährung der Fördermittel verpflichtet. Das Vertragsverhältnis

wird zwischen Staat und Landwirt begründet. Die Überwachung des Vertrages erfolgt in aller Regel durch den Staat, kann aber auch an dritte Parteien, z.B. Kontrollstellen, delegiert werden. Die Agrarumweltprogramme müssen hinsichtlich ihre Umweltwirkungen oder anderer Kriterien evaluiert werden und können ggf. anschließend angepasst werden.

Da Agrarumweltprogramme durch Steuern finanziert werden, werden deren Kosten von steuerpflichtigen Bürgern getragen. Um die Agrarumweltprogramme gesellschaftlich zu legitimieren, werden sie von Politikern mit den Bürgern kommuniziert.

Da die erhöhte Umweltqualität und auch die erhöhte Produktqualität durch Agrarumweltprogramme abgegolten werden, profitieren die Verbraucher von der gestiegenen Umwelt- und Produktqualität, müssen hierfür aber nicht direkt zahlen. Es gibt weder Märkte für höhere Produktqualität noch für höhere Umweltqualität. Die Bereitstellung beider Güter wird hier als eine reine Staatsaufgabe betrachtet, obwohl es sich im Falle der Produktqualität – deren Messbarkeit vorausgesetzt – um ein privates und nur im Falle der Umweltqualität um ein öffentliches Gut handelt.

Transaktionskosten fallen an folgenden Stellen an: (1) Beim Staat, der die Agrarumweltprogramme entwerfen, politisch legitimieren, kommunizieren, ausschreiben, administrieren, kontrollieren und anpassen muss. (2) Beim Landwirt, der, will er an dem Programm teilnehmen, Informationen darüber einholen und einen Vertrag schließen muss. Die Transaktionskosten variieren von Programm zu Programm, steigen jedoch im Prinzip mit der Präzision und Zahl der Maßnahmen (Vatn et al. 2002).

Bei der Förderung des Ökologischen Landbaus im Rahmen von Agrarumweltprogrammen kann es nun zu einer Überschneidung der beiden in Abbildung 8 und Abbildung 9 dargestellten Regelsysteme kommen (siehe Abbildung 10). Die Existenz von privatwirtschaftlichen Regelsystemen des Ökologischen Landbaus ermöglicht es dem Staat, potentiell Kosten zu sparen, da z.B. die Kontrolle der Regeln des Ökologischen Landbaus im Rahmen der Zertifizierung erfolgt. Durch diese Überschneidung in den Regelsystemen stellt sich das grundlegende Problem der Abgrenzung von Transaktionskosten im Ökologischen Landbau. Welche der entstehenden Kosten sind der Förderung als umweltpolitisches Instrument und welche der Marktbeziehung zuzuordnen? Diese Frage ist nur in Grenzfällen eindeutig zu beantworten. Werden ökologische Produkte nicht gesondert vermarktet, sind die gesamten Transaktionskosten des Ökologischen Landbaus seiner Förderung als umweltpolitisches Instrument zuzurechnen. Werden hingegen sämtliche Produkte ökologisch vermarktet, kann davon ausgegangen werden, dass die Transaktionskosten der Marktbenutzung, z.B. Zertifizierungskosten, vollständig dem Markt zuzurechnen sind.

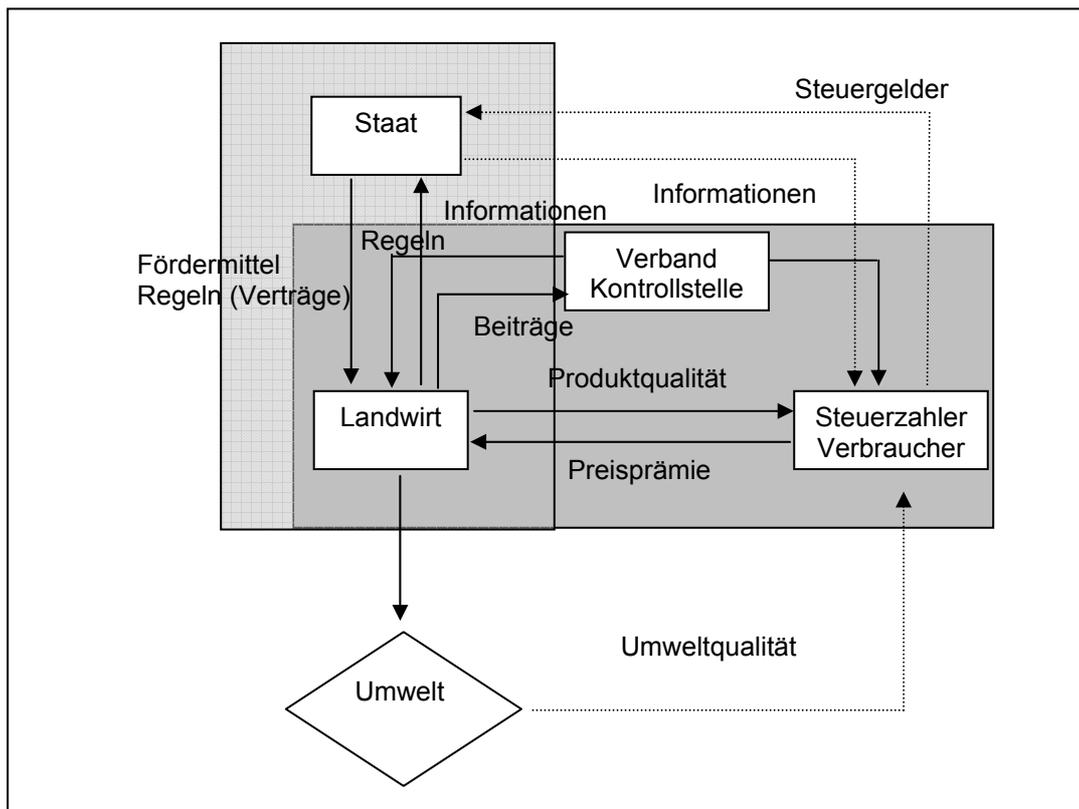


Abbildung 10: Förderung des Ökologischen Landbaus als Teil von Agrarumweltprogrammen

Quelle: Eigene Darstellung

Ein Vergleich der Kosten der Erreichung von Umweltqualitätszielen durch den Ökologischen Landbau steht deshalb nicht nur vor dem Problem, Alternativen in Agrarumweltprogrammen zu identifizieren und zu bewerten, die eine ähnliche ökologische Leistung erbringen. Es besteht das zusätzliche Problem, dass der Markt für ökologische Produkte bei der Betrachtung nicht außer Acht gelassen werden kann. Die Situation auf dem Markt für ökologische Produkte bestimmt in starkem Maße über die Transaktionskosten der Förderung des Ökologischen Landbaus als agrarumweltpolitisches Instrument.

Aufbauend auf diesen konzeptionellen Überlegungen wird im Folgenden detailliert die Herleitung des Transaktionskostenvergleichs zwischen Ökologischem Landbau und äquivalenten Einzelmaßnahmen dargestellt.

2.1.4 Herleitung des Transaktionskostenvergleichs zwischen Ökologischem Landbau und äquivalenten Einzelmaßnahmen

Um die Kosten der Erreichung von Umweltqualitätszielen durch den Ökologischen Landbau oder durch andere Agrarumweltmaßnahmen vergleichen zu können, müssen insgesamt fünf Schritte vollzogen werden.

1. Identifikation von Umweltqualitätszielen und Bewertung der Umweltleistungen des Ökologischen Landbaus
2. Identifikation äquivalenter Maßnahmen in den Agrarumweltprogrammen
3. Ermittlung der staatlichen Ausgaben und Transaktionskosten der Förderung des Ökolandbaus und der existierenden äquivalenten Agrarumweltmaßnahmen
4. Ermittlung der privaten Transaktionskosten des Ökologischen Landbaus sowie der gewählten äquivalenten Agrarumweltmaßnahmen und Reflektion der Wahlentscheidung der Landwirte
5. Vergleich der Gesamtkosten (besonders der staatlichen und privaten Transaktionskosten) des Ökologischen Landbaus sowie der äquivalenten Agrarumweltmaßnahmen und der Präferenzen der Akteure

Diese Vorgehensweise und die mit ihr verbundenen methodischen Schwierigkeiten sollen im Folgenden näher erläutert werden.

2.1.4.1 Identifikation von Umweltqualitätszielen und Bewertung der Umweltleistungen des Ökologischen Landbaus

Umweltqualitätsziele stellen eine Untergruppe von Umweltzielen dar, wobei letztere weder im Konkretisierungsgrad noch in der Verbindlichkeit homogen sind. Zu den offiziellen Umweltzielen der Bundesregierung gehören die Reinhaltung der Luft, der Schutz der Erdatmosphäre, der Gewässer- und Lärmschutz, die Flächennutzung und der Bodenschutz. (Umweltbundesamt 2001).

Umweltqualitätsziele werden in der Regel aus allgemeinen Umweltzielen abgeleitet und geben bestimmte sachlich, räumlich und zeitlich definierte Qualitäten von Schutzgütern (Ressourcen, Potentialen oder Funktionen) an, die in konkreten Situationen erhalten oder entwickelt werden sollen. Derartige Umweltqualitätsziele werden auf unterschiedlicher administrativer Ebene und für unterschiedliche Räume definiert und häufig durch Umwelthandlungsziele unterlegt (Lehnes et al. 1997: 9-50). Dabei ist grundsätzlich zu beobachten, dass Umweltqualitätsziele auf höheren Ebenen allgemeiner und weniger konkret definiert sind. Auf regionaler Ebene wie in den hier untersuchten Landkreisen

Waldshut (Baden-Württemberg) und Schmalkalden-Meinungen (Thüringen) steigt die Konkretisierung, wobei allerdings in Abhängigkeit von räumlichen Problemlagen stets einzelne Qualitätsziele in den Vordergrund rücken (Schemel 1994).

Es ist unstrittig, dass der Ökologische Landbau durch bestimmte, ihm immanente Handlungen zu verschiedenen allgemeinen und übergeordneten Umweltqualitätszielen beiträgt. Wie eine Auswertung der Literatur zeigt, liegen seine Beiträge besonders in der Verminderung des Energieverbrauchs, des Klimaschutzes, des Bodenschutzes und der Bodenfruchtbarkeit, des Wasserschutzes, des Biotop- und Artenschutzes weniger allerdings in seinem Einfluss auf das Landschaftsbild (siehe Tabelle 49 im Anhang sowie Stolze et al. 1999b und Dabbert et al. 2000). Die Beiträge des Ökologischen Landbaus lassen sich dabei mehr oder weniger quantifizieren, wobei eine Quantifizierung besonders im Wasserschutz gegeben ist.

Ebenso unstrittig ist jedoch, dass der Ökologische Landbau nicht zu allen Umweltzielen gleichermaßen und nicht immer im Sinne des erstrebenswerten Zielerreichungsgrades beitragen kann (vgl. Stolze et al. 1999b; Dabbert et al., 2000: 93-99). So sind beispielsweise Umweltziele, die in hohem Maße betriebsübergreifende Strukturen und Aktivitäten verlangen (z.B. Landschaftsgestaltung, Biotopvernetzung, Wasserregulierung) wegen des einzelbetrieblichen und produktionsorientierten Ansatzes im Ökologischen Landbau nur begrenzt erreichbar.

Die Beiträge des Ökologischen Landbaus zur Erreichung von Umweltqualitätszielen gehen letztlich auf bestimmte Handlungsbeschränkungen zurück, die durch Richtlinien vorgegeben sind. Dabei ist es in einem gewissen Umfang möglich, die Umweltwirkungen bestimmten Handlungen zuzuordnen. Tabelle 46 im Anhang gibt eine Übersicht über die entsprechenden Handlungsregeln des Ökologischen Landbaus und den zu erwartenden Umwelteffekten nach Maßgabe der EU-Ökoverordnung. Die Anbauverbände schreiben bestimmte Zusatzregeln vor, deren Implikationen ebenfalls im Anhang dargestellt sind und zwar in Tabelle 47 für den Anbauverband Bioland und in Tabelle 48 für den Anbauverband Gäa.

2.1.4.2 Identifikation von äquivalenten Agrarumweltprogrammen

Unter der Annahme, dass der Ökologische Landbau zur Erreichung von verschiedenen allgemeinen Umweltqualitätszielen beiträgt, kann eine Vergleichsoption entweder ergebnisorientiert oder handlungsorientiert konstruiert werden (vgl. Abbildung 11).

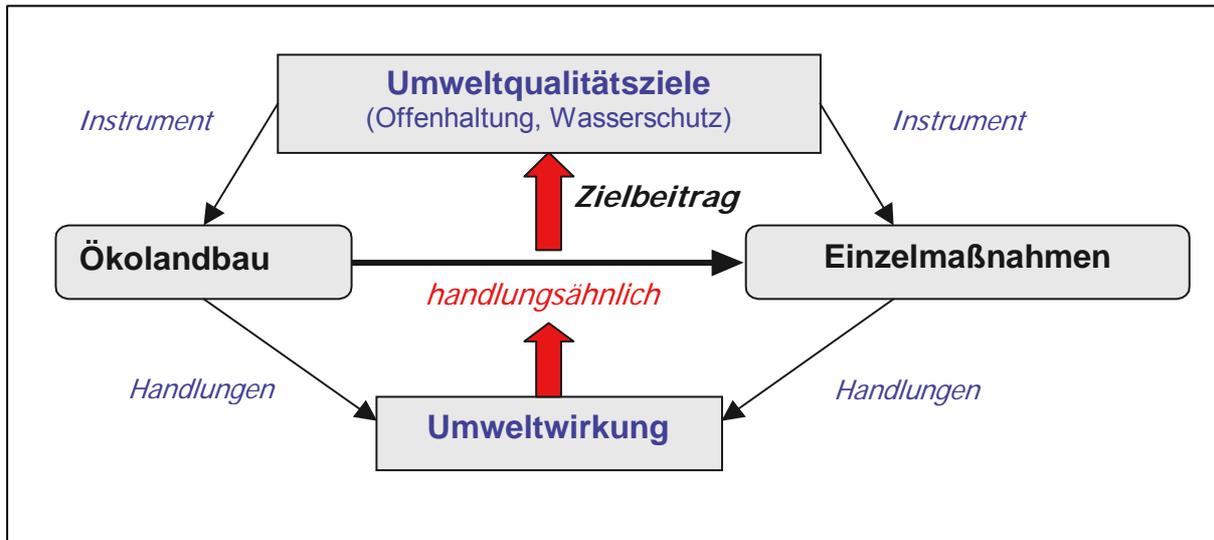


Abbildung 11: Regulationssysteme zur Erreichung von Umweltqualitätszielen

Quelle: Eigene Darstellung

Aus der ergebnisorientierten Perspektive wären Einzelmaßnahmen zu identifizieren, die unabhängig von den Handlungen einen ähnlichen Zielbeitrag liefern können. Dieses ließe sich unter Zuhilfenahme entsprechender Umweltindikatoren klären (vgl. Dabbert et al. 2000: 93-99; Stolze et al. 1999a; Häring et al. 2001; Köppel 1996). Studien, die die ökologischen Effekte der verschiedenen Einzelmaßnahmen mit Hilfe entsprechender Indikatoren quantifizieren, liegen bisher nicht vor. Unterschiede auf der Ertragsseite (ökologische Treffsicherheit und Umweltleistung) zwischen den beiden o.g. Optionen können deshalb nicht näher quantifiziert werden. Zwar gibt es Untersuchungen über die Umweltwirkungen des Ökologischen Landbaus sowie der Agrarumweltmaßnahmen; jedoch beziehen diese sich i.d.R. auf spezifische lokale Standortbedingungen und lassen sich daher nur eingeschränkt auf andere Regionen übertragen. Dadurch wurde die Herstellung einer präzisen Vergleichbarkeit stark erschwert. Der Ökologische Landbau wird zusätzlich in den meisten Untersuchungen dem konventionellen Anbau gegenübergestellt und nicht mit Agrarumweltmaßnahmen verglichen. Weiterhin liegen schwer zu identifizierende Probleme in der naturwissenschaftlichen Genauigkeit, da das Untersuchungsdesign oftmals voneinander abweicht und somit die Ergebnisse der Studien differieren. Den zahlreichen Studien gemein sind die positiven Bewertungsergebnisse für den Ökolandbau – welche Maßnahme auf welches Umweltqualitätsziel wirkt, ist dem Anhang zu entnehmen (siehe Tabelle 46).

Da die existierenden Agrarumweltmaßnahmen bisher überwiegend handlungsorientiert aufgebaut sind und die naturwissenschaftlichen Grundlagen für eine ergebnisorientierte Bewertung der Alternativen bisher noch nicht im erforderlichen Maße verfügbar sind, wurde für die Herleitung der äquivalenten Einzelmaßnahmen ein im Wesentlichen

handlungsorientierter Ansatz verwendet. Die wirkungsäquivalenten Einzelmaßnahmen werden nach Maßgabe der Annahmen gewählt, dass eine ähnliche Handlung auch eine ähnliche Wirkung hervorbringt und sich die Effekte der Einzelmaßnahmen zu einer Gesamtwirkung aggregieren lassen.

Was als ähnliche Handlungen in diesem Sinne betrachtet werden kann, ist anhand von Beispielen aus Tabelle 1 zu ersehen.

Tabelle 1: Handlungsähnliche Maßnahmen zur Erreichung von Umweltqualitätszielen

Ökologischer Landbau	Einzelmaßnahmen aus Agrarumweltprogrammen
Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutz- und Düngemittel	Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutz- und Düngemittel
Flächengebundene Tierhaltung, (max. 170 kg Stickstoff je Jahr/ ha)	Extensive Nutzung von Grünland, Reduktion des Viehbesatzes, 20%ige N-Reduktion
fünf-siebgliedrige Fruchtfolge	viergliedrige Fruchtfolge

Quelle: Eigene Darstellung

Für die Bildung der Vergleichsoption werden ferner nur solche Einzelmaßnahmen aus den Agrarumweltprogrammen berücksichtigt, für die die Ökolandwirte keine Förderung beantragen können, da sie als bereits dem System Ökolandbau immanente Handlungen gelten. Dieses Ausschlusskriterium gewährleistet, dass eine Vergleichsoption⁶ gebildet wird, die die Handlungen des Referenzsystems⁷ Ökologischer Landbau nachbildet. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass der Ökologische Landbau und die Vergleichsoption eine ähnliche ökologische Leistung erbringen.

Eine Vergleichsoption, die real existiert und von den Landwirten wahrgenommen wird, ist nur für Baden-Württemberg herstellbar, da es dort ein sehr differenziertes Agrarumweltprogramm gibt, das zahlreiche alternative Maßnahmen anbietet. In Thüringen sind die Wahlmöglichkeiten sehr viel begrenzter, was dem bundesdeutschen Durchschnitt der Agrarumweltprogramme aber näher kommt als das Beispiel Baden-Württemberg. Zur Gegenüberstellung eignen sich diese beiden Fälle sehr gut, da mittels einer Diskussion der jeweils nicht-gewählten Alternativen die Hintergründe für die jeweilige institutionelle Wahl erfasst werden können.

Ein stärker ergebnisorientierter Ansatz des Vergleichs wäre zwar für die Zukunft wünschenswert, war aber bei gegebenem Forschungsstand und innerhalb des gesetzten Zeitrahmens für das Vorhaben nicht möglich. Im Zuge der von EU-Seite geforderten

⁶ Erreichung derselben Umweltqualität durch *ein Paket mehr oder weniger unabhängig voneinander gestalteter und separat implementierter Maßnahmen*.

Zwischenevaluierungen der Agrarumweltprogramme der Länder werden vermehrt Daten über die tatsächlichen Auswirkungen einzelner Agrarumweltmaßnahmen auf die Umwelt zur Verfügung stehen, die dann für spätere Studien genutzt werden können.

2.1.4.3 Ermittlung der staatlichen Ausgaben und Transaktionskosten (Administrations- und Kontrollkosten)

Nach der Festlegung der Alternativen sind die staatlichen Ausgaben sowie die damit verbundenen staatlichen Transaktionskosten zu ermitteln. Während die Ausgaben für die verschiedenen Maßnahmen einfach zu ermitteln sind, bereitet die Erfassung der staatlichen Transaktionskosten Abgrenzungs- und Erfassungsprobleme. Es sind geeignete Methoden zu finden, mit deren Hilfe sich die Transaktionskosten der beiden Optionen messen lassen. Die Abbildung 12 zeigt die Akteure auf den unterschiedlichen Ebenen, bei denen Transaktionskosten zu erwarten sind. Ferner zeigt sie in einer übersichtlichen Form, welche Schritte bei der Implementierung von Agrarumweltprogrammen zu gehen und welche Akteure daran jeweils beteiligt sind. Die vorliegende Studie beschränkt sich auf den dort grau unterlegten Bereich. Es werden nur die Kosten auf der lokalen Ebene in der Agrarverwaltung und auf Seiten der Landwirte erfasst. (Versuche, auch die höheren Ebenen mit einzubeziehen, schlugen wegen auftretender Zuordnungsprobleme fehl).

⁷ Erreichung einer bestimmten - durch ein entsprechend definiertes Niveau eines Katalogs von Umweltvariablen festgelegten - Umweltqualität mit Hilfe *eines durch das System „Ökologischer Landbau“ gebündelten Netzes an Maßnahmen*

Abläufe, bei denen Transaktionskosten entstehen	Policy Cycle	Agenda Setting	Policy Formulation	Decision Making	Policy Implementation						Policy Evaluation			
	Implementierung/ Programming				Definition der Programme/ Maßnahmen	Ausschreibung	Auswahl	Durchführung		Evaluierung (Anpassung)				
	Transaktionskosten-Elemente				„Information“	„Contracting“		„Policing“						
	„Verträge“					Anbahnung	Aushandlung		Kontrolle	Durchsetzung				
Akteure, bei denen Transaktionskosten entstehen	EU	Informationsbeschaffung, Analyse, Verhandlung Entscheidungsfindung	Vorbereitung von Verordnungen (z.B. VO (EWG) 1257/99)	Entscheidung über Politik, Inkraftsetzung								Evaluierung der Politik für die ländlichen Räume	Staatliche Transaktionskosten	„Politische“ Transaktionskosten
	Bund				GAK									
	Land				Konzeption von landesspezifischen Maßnahmen zur Umsetzung der VO- (EWG) 1257/99 (z.B. MEKA)	Ausschreibung, Bekanntmachung, Erstellung von Infomaterial					Evaluierung der Maßnahmen, Anpassung			
	Landkreis/ Verwaltung					Beratung, Sichtung der Bewerbungen	Auswahl Benachrichtigung	Vertragsabschluss Auszahlung	Monitoring Betriebskontrollen	Sanktion	Datenerhebung, Weitergabe			
	Landwirt AUM					Informationssuche, Antrag	Bewilligung Ablehnung	Vertragsabschluss	Dokumentation		Anpassung neuer Antrag		Private	
	Landwirt ÖLB					Informationssuche, Antrag	Bewilligung Ablehnung	Vertragsabschluss	Dokumentation		Anpassung neuer Antrag			

Abbildung 12: Entstehungsorte von Transaktionskosten bei der Etablierung von Agrarumweltmaßnahmen, Quelle: Eigene Darstellung

Als weitere Einschränkung werden nur die laufenden Transaktionskosten des Jahres 2002 erfasst. Die Set-up Kosten einzuschätzen, ist für beteiligte Akteure im Nachhinein schwer. Dabei stellt sich auch die Frage der Zuordnung dieser Kosten, da die Zeiträume, die für die Abschreibung der getätigten Investitionen angesetzt werden müssen, ohne weitere Recherchen über deren Art und Nutzung nicht klar bestimmbar sind. Die laufenden staatlichen Transaktionskosten umfassen alle diejenigen Kosten, die mit der jährlich wiederkehrenden Vorbereitung, Administration, Kontrolle, Durchsetzung und Anpassung der Agrarumweltmaßnahmen verbunden sind. Die Tabelle 2 bietet eine Übersicht über die unterschiedlichen Hauptkategorien laufender Transaktionskosten und ihrer angenommenen Abhängigkeit von der Zahl der Teilnehmer und der Zahl der Maßnahmen im Programm. Dabei wird deutlich, dass diese Kosten im Wesentlichen aus Personalkosten bestehen und in weitaus geringerem Maße aus Sachkosten.

Tabelle 2: Kategorien laufender staatlicher Transaktionskosten

Hauptkategorie	Erfassbare Kosten	Fix	Variable mit der Zahl der Teilnehmer	Variable mit der Zahl der Maßnahmen
Information	- Informationsmaterial - Personal (Beratung) - Werbeaufträge	X	-	X
Administration	- Personal - Arbeitszeit je Antrag - Sachaufwendungen - Transferkosten	X	X	X
Kontrolle	- Personal - Arbeitszeit je Kontrolle - Reisekosten - Kontrolldienste	X	X	X
Durchsetzung	- Personal - Mahnkosten - Gerichtskosten	-	X	-
Anpassung	- Personal - Kommunikation	-	X	X

Quelle: Eigene Darstellung, aufbauend auf der Kategorisierung von Falconer (Falconer, et al. 2000: 67-88)

Bei der Erfassung der staatlichen Transaktionskosten wird in dieser Untersuchung sowohl der Budgetkostenansatz als auch der Prozesskostenansatz angewendet. Im Einzelnen wurden zu der Erfassung der Kosten Expertengespräche mit der regionalen und lokalen Verwaltung geführt, die für die Durchführung der Agrarumweltprogramme verantwortlich ist. Dies ist in Einzelinterviews mit Verwaltungsbeamten sowie in einer Reihe von Fokusgruppen geschehen. Die Transaktionskosten wurden als Budgetanteile und Zeitaufwendungen für einzelne Arbeitsschritte erfasst. Neben ihrer absoluten Höhe sind besonders Relativzahlen interessant. Als relative Maßzahl hat sich in verschiedenen anderen Studien der Anteil der

Transaktionskosten an den staatlichen Ausgaben (Förderungsbeträgen) herausgestellt (Falconer et al. 1999a; Falconer et al., 2000: 67-88; Vatn et al. 2002). Diese wurden in bisherigen Studien lediglich für die jeweils untersuchte Einzelmaßnahme ausgewiesen, ohne auf eine einheitliche Qualität produzierter ökologischer Leistungen (= Zielbeiträge) Bezug zu nehmen. Der Bezug auf eine annähernd einheitliche Menge an öffentlichen Gütern dieser Art bei dem Vergleich der Transaktionskostenhöhe zwischen Ökologischem Landbau und der Vergleichsoption stellt daher einen neuen Forschungsansatz dar.

Neben dem Anteil der Transaktionskosten an dem jeweiligen Förderungsbetrag können weitere Bezugsgrößen sinnvoll sein. So beziehen beispielsweise Falconer und Whitby (1999; 2000) die Transaktionskosten auf die Hektarzahl geförderter Fläche und auf die Zahl der Teilnehmer. Ideal wäre, die Transaktionskosten auf die ökologische Leistung zu beziehen, was ansatzweise in dieser Studie versucht wird. Hierzu ein Beispiel: Angenommen, die Betriebsgröße im Ökologischen Landbau beträgt durchschnittlich 20 ha. Um die ökologische Leistung des Ökologischen Landbaus auf einer Fläche von 100 ha zu fördern, müssen fünf Verträge geschlossen werden. Bei Agrarumweltprogrammen, in denen die dem Ökologischen Landbau äquivalenten Maßnahmen ab einer Mindestgröße von einem Hektar gefördert werden könnten, wären für diese Fläche bei drei möglichen Maßnahmen (Kumulation auf derselben Fläche) insgesamt maximal 300 Verträge abzuschließen. Die Transaktionskosten bezogen auf die Umweltleistung lägen in diesem Falle daher wahrscheinlich wesentlich höher als im Ökologischen Landbau.

2.1.4.4 Ermittlung der privaten Transaktionskosten und Reflektion der Wahlentscheidung der Landwirte

In einem weiteren Schritt werden die privaten Transaktionskosten bei den Landwirten durch Befragung erfasst. Es wird ein Prozesskostenansatz gewählt, der die Aufwendungen für verschiedene Teilschritte erfasst und monetär bewertet. Hierbei tritt das Problem der Selbstselektion auf. Durch Befragung können Transaktionskosten nur bei den Landwirten gemessen werden, die tatsächlich an Agrarumweltprogrammen teilnehmen, und nicht auch bei denjenigen, die eine Teilnahme erwogen und sich entsprechende Informationen beschafft, aber dann dagegen entschieden haben. Das Gleiche gilt auch für Betriebe des Ökologischen Landbaus. Die Transaktionskosten des Ökologischen Landbaus können direkt nur bei denjenigen beobachtet werden, die als Ergebnis einer Wahlhandlung Ökologischen Landbau betreiben, und nicht bei denjenigen, die diese Option geprüft und sich dagegen entschieden haben. Aus diesem Grund ist neben der Erfassung der privaten Transaktionskosten eine Reflektion über die Wahlentscheidung der Landwirte notwendig. Warum haben Landwirte, die den Ökologischen Landbau gewählt haben, keine Einzelmaßnahmen gewählt oder umgekehrt? Die nähere Betrachtung dieser Frage verspricht nicht nur Aufschlüsse über

die Höhe der Transaktionskosten, sondern auch über andere Einflussfaktoren wie Einkommensverluste sowie die Präferenzen der Landwirte.

Tabelle 3: Kategorien laufender privater Transaktionskosten (Landwirtsseite)

Hauptkategorie	Erfassbare Kosten	Teilnehmer an Agrarumweltmaßnahmen	Ökologischer Landbau
Agrarumweltmaßnahmen			
Information	- Arbeitszeit - Fachmagazine - Beratungshonorar	X	X
Administration	- Arbeitszeit Antrag - Arbeitszeit Dokumentation - Sachkosten	X	X
Kontrolle	- Kontrollzeit - Kontrollkosten	X	X X
Durchsetzung	- evtl. Gerichtskosten	X	X
Anpassung	- Arbeitszeit	X	X
Markt für ökologische Produkte (Zusatzkosten)			
Information	- Arbeitszeit - Fachmagazine - Beratungshonorar	-	X
Verband/ Kontrollstelle	- Verbandsbeitrag - Arbeitszeit - Kontrollkosten	-	X
Vermarktung	- Zusatzkosten der Vermarktung	-	X

Quelle: Eigene Darstellung

Wie die Tabelle 3 zeigt, unterscheiden sich die privaten Transaktionskosten der Ökolandwirte z.T. von denjenigen der Landwirte, die sich an Agrarumweltprogrammen beteiligen, insbesondere weil erstere besondere Transaktionskosten für die Vermarktung aufwenden. Diese Aufwendungen entstehen als Verbandsbeiträge oder Gebühren von Kontrollstellen sowie als Zusatzkosten für die Vermarktung der Produkte, wobei letzteren auch Zusatzerträge gegenüberstehen. Was für das politisch institutionalisierte Arrangement zur Transaktion der öffentlichen Güter Umwelleistungen gilt, trifft analog für die Transaktion der privaten Gütereigenschaften ökologisch erzeugter Produkte durch marktliche Arrangements zu: In beiden Fällen müssen die zusätzlichen Transaktionskosten in Beziehung zu den zusätzlichen Erträgen gesetzt werden. Den zusätzlichen Erträgen in der Vermarktung werden in anderen Studien keine entsprechenden Transaktionskostenanteile zugeordnet, so dass der Transaktionskostenanteil der öffentlichen Güter tendenziell überschätzt wird. Wie bereits ausgeführt, ruft die Simultanität der Beziehung des Ökologischen Landbaus zum Markt und zum Staat ein Problem der Abgrenzung der Transaktionskosten des Ökologischen Landbaus hervor. Ein Ausweg aus diesem Problem

besteht darin, die Auswirkungen der Zurechnung oder Nicht-Zurechnung einzelner Kostenkomponenten transparent zu machen.

Die ermittelten privaten Transaktionskosten können entweder absolut je Betrieb oder ha Förderfläche oder relativ in Prozent der staatlichen Fördersumme ausgewiesen werden.

2.1.4.5 Vergleich der Gesamtkosten (insbesondere der Transaktionskosten) der beiden Alternativen und der Präferenzen der Akteure

Der letzte Schritt besteht in der Aggregation der staatlichen und privaten Transaktionskosten für (äquivalente) Agrarumweltmaßnahmen bzw. den Ökologischen Landbau. Es wird die Gesamthöhe der Transaktionskosten deutlich, d.h. der Teil, der a) beim Staat und b) beim Landwirt anfällt. Ferner wird auch die Verteilung der Transaktionskosten ersichtlich, d.h. welche Kosten von welcher Seite getragen werden und ob es diesbezüglich Unterschiede zwischen den Optionen gibt.

Im letzten Schritt gilt es, die Ausgangsfrage zu beantworten, ob der Ökologische Landbau ein im Vergleich zu Einzelmaßnahmen aus der gesellschaftlichen und staatlichen Perspektive kostengünstiges Instrument zu Erreichung von Umweltqualitätszielen darstellt.

Neben den Kosten der unterschiedlichen Alternativen sind jedoch auch die Präferenzen der Akteure, d.h. des Staates, der Landwirte und auch von Naturschützern zu berücksichtigen. Die Präferenzen der Akteure bestimmen neben den Kosten maßgeblich über Ausgestaltung und die Akzeptanz von Agrarumweltmaßnahmen und können deshalb nicht außer acht gelassen werden. Auch wenn Einzelmaßnahmen relativ hohe staatliche Transaktionskosten verursachen würden, könnten diese eine bestimmte politische Präferenz besitzen, wenn sie bei den Landwirten auf eine hohe Akzeptanz stoßen. Auch wenn der Ökologische Landbau mit niedrigen staatlichen Transaktionskosten verbunden wäre, kann er wenig zu Umweltqualitätszielen beitragen, wenn er bei Landwirten auf eine geringe Akzeptanz stößt.

2.2 Erhebungsmethode

In diesem Kapitel werden die verwendeten Erhebungsmethoden kurz charakterisiert. Es wurden Fallstudien auf Landkreisebene (Waldshut und Schmalkalden-Meiningen) in zwei Bundesländern, Baden-Württemberg und Thüringen, durchgeführt. Dort kamen Experteninterviews, Fokusgruppen, halbstandardisierte Fragebögen, Validierungsworkshops und am Ende der Forschungsphase ein Abschlussworkshop zur Anwendung.

2.2.1 Fallstudien

Als genereller Forschungsansatz wurde die vergleichende Einzelfallstudie gewählt. Fallstudien sind eine sozialwissenschaftliche Methode, bei der verschiedene Instrumente und Datenquellen genutzt werden (Yin 1992). Ihre Anwendung erfolgt vielfach im Rahmen qualitativer Forschung, ist jedoch keineswegs darauf beschränkt. Dabei eignen sie sich grundsätzlich für explorative, deskriptive und explanatorische Fragestellungen und können zur Generierung von Hypothesen dienen. In der Literatur werden als Forschungsfragen, die für den Einsatz von Fallstudien prädestiniert sind, vor allem neue Themenbereiche genannt, in denen bislang wenig theoretische Ansätze oder empirische Untersuchungen vorliegen. Die Stärken von Fallstudien begründen sich in ihrer Untersuchungstiefe und einer unmittelbaren Verbindung von Theorie und Empirie, weshalb sie sich für praxisorientierte Studien in Kooperation zwischen Wissenschaft und Politik, Verwaltung und Landwirtschaft sehr gut eignen. Sie ermöglichen ein Verständnis der Dynamik einzelner Entwicklungen. In Bezug auf die Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse sind Fallstudien den Strategien der kumulativen Wissensgenerierung zu zuordnen, d.h. die Verlässlichkeit der Ergebnisse steigt mit der Zahl (aufeinander aufbauender) Studien.

Um die Validität der Ergebnisse zu erhöhen, spielt die Triangulation auf verschiedenen Ebenen eine ausschlaggebende Rolle. Die Idee der Triangulation in der sozialwissenschaftlichen Forschung ist begründet in dem Gedanken, dass jede Methode zur Sammlung und Analyse von Daten andere Schwerpunkte setzt und unterschiedliche Aspekte der Wirklichkeit beleuchtet (Bitsch 2001: 97). Ähnlich wie mit Experimenten versucht wird, eine bestimmte Theorie zu stützen oder zu widerlegen, können die beiden Fallstudien in der vorliegenden Untersuchung als zwei Einzelexperimente angesehen werden, die dazu dienen, sukzessiv Beiträge zur Überprüfung einer Theorie zu leisten (Yin 1994). Indem der Untersuchungsrahmen auf eine bestimmte Situation eingeschränkt wird, können an einem kleinen „Sample“ bisher nicht im Detail bekannte Zusammenhänge erforscht werden. Mit den daraus gewonnenen Erkenntnissen ist es in einem weiteren Schritt möglich, gezielt Aspekte in einem größeren Sample zu untersuchen und so die Erkenntnisse der Fallstudie zu prüfen, zu erweitern, zu festigen und schließlich eine größere Verallgemeinerbarkeit zu erreichen.

Als Kriterien für die Auswahl der Fallstudien wurden Regionen gesucht, die

- a) ein differenziertes Agrarumweltprogramm aufweisen, das sich zur Aufstellung einer Vergleichsoption zum Ökolandbau eignet;
- b) einen hohen Anteil an Ökolandbau und allgemein eine hohe Akzeptanz der Agrarumweltmaßnahmen aufweisen, damit ausreichend Landwirte zur Befragung über ihre Transaktionskosten und Präferenzen bei der Wahl zwischen dem Ökolandbau und den Maßnahmen der Vergleichsoption zur Verfügung stehen;

- c) aufgrund ähnlicher naturräumlicher Gegebenheiten auch ähnliche Umweltqualitätsziele aufweisen;
- d) eine unterschiedliche Agrarstruktur (Großbetriebe versus Kleinstbetriebe), um die Transaktionskosten in Abhängigkeit von Betriebsgrößen betrachten zu können;
- e) jeweils einmal in den neuen und einmal in den alten Bundesländern liegen sollten, um die unterschiedliche geschichtliche Entwicklung des Ökolandbaus zu berücksichtigen.

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wurden nach einer Voruntersuchung im Feld, bei der der Forschungsansatz mit lokalen Akteuren diskutiert wurde, um jeweils eine geeignete Untersuchungsregion zu finden, die Landkreise Waldshut in Baden-Württemberg (Süd-schwarzwald) und Schmalkalden-Meinungen in Thüringen (Thüringer Wald und Werratal) ausgewählt. Beide Landkreise weisen eine ähnliche Größe auf und haben die landesweit höchste Konzentration des Ökolandbaus. In Waldshut wird eine vergleichbar große landwirtschaftliche Nutzfläche von ca. sechsmal so vielen Betrieben wie in Schmalkalden-Meinungen bewirtschaftet (siehe zur näheren Beschreibung der Regionen die Kapitel 3.1.1 und 3.2.1 im Ergebnisteil).

2.2.2 Befragung

Es kamen verschiedenen Formen der Befragung zur Anwendung, allesamt waren jedoch mündlicher Art. Insgesamt wurden 74 Personen befragt. Die unterschiedlichen Befragungsarten - Expertengespräche in den Ministerien, Ämtern und Verbänden, Fokusgruppen als übergreifendes Element und eine standardisierte Befragung der Landwirte - werden im Folgenden beschrieben.

2.2.2.1 Expertengespräche

In den Untersuchungen wurden Experteninterviews⁸ durchgeführt, um das Informationspotenzial der Mitarbeiter/innen in den Agrarverwaltungen, den Ämtern für Flurneuordnung, der Unteren Naturschutzbehörde, der Akteure in den Naturschutzverbänden, den landwirtschaftlichen Verbänden und Kontrollstellen des Ökologischen Landbaus auszuschöpfen. (siehe ausgewählte Interviewleitfäden im Anhang B und C) Ein quantitativer Forschungsansatz auf der Grundlage standardisierter Befragungen hätte keine ausreichenden und verlässlichen Möglichkeiten für offene Fragestellungen und direkte Gespräche geboten. Dies erschien vor dem Hintergrund der komplexen Zusammenhänge

⁸ Die Auswahl der Interviewpartner orientierte sich an den gängigen Definitionen von Experten: Experten sind Personen, die in irgendeiner Weise Verantwortung für den Entwurf, die Implementierung oder die Kontrolle einer Problemlösung tragen oder über einen privilegierten Zugang zu Informationen über Entscheidungsprozesse verfügen.

und der Neuheit des Forschungsansatzes jedoch sehr wichtig, um überhaupt die Problemzusammenhänge zu erfassen. "Durch die gewohnte Umgebung in Verbindung mit dem Befragungsthema erhält der Interviewpartner einen Expertenstatus, was ihm das Antworten sehr erleichtert" (Lamnek 1999: 95). Um ein strukturiertes Vorgehen zu ermöglichen, wurde vor jedem Gespräch ein problemzentrierter Leitfaden ausgearbeitet, der auf den Interviewpartner abgestimmt war (Lamnek 1995: 74). Die Experteninterviews wurden zu einem Großteil aufgezeichnet und anschließend transkribiert, nur einige wenige lediglich durch Protokolle dokumentiert.

Die Interviews mit Mitarbeitern/innen in der Verwaltung waren zunächst darauf ausgerichtet, den Ablauf der Administration der Agrarumweltprogramme näher zu verstehen und dann in einem späteren Stadium die Aufwandsgrößen für bestimmte Arbeitsschritte zusammenzustellen, ferner die Unterschiede von Ökolandbau gegenüber Einzelmaßnahmen auszuweisen, die Präferenzen der Befragten zu ermitteln sowie Ideen zur Verbesserung der gängigen Praxis zu erfragen. Mit den Akteuren aus den beteiligten Verbänden (Naturschutz, Kontrollstellen, etc.) wurden themenzentriert die Unterschiede besprochen, die den Ökolandbau im Vergleich zu anderen Agrarumweltmaßnahmen ausmachen, was die größten Aufwendungen in der Administration und Kontrolle der Maßnahmen verursacht, welche Präferenzen in der Agrarumweltpolitik verfolgt werden und welche Maßnahmenelemente in den Programmen bisher fehlen.

2.2.2.2 Fokusgruppen (moderierte Gruppengespräche)

Eine „Fokusgruppe“ bezeichnet eine einmalig stattfindende, moderierte Gruppendiskussion zu einer bestimmten Thematik. Der thematische Schwerpunkt wird durch einen vorbereiteten Input von den ForscherInnen gesetzt. Dieser Input kann in unterschiedlicher Form dargeboten werden: als kurzes Referat, als Video, als Textvorlage, u.ä. und soll die TeilnehmerInnen anregen, sich mit dem gegebenen Thema auseinander zu setzen. Aufgabe der Moderation ist es, anhand eines Gesprächleitfadens zu gewährleisten, dass der gesetzte thematische Schwerpunkt im Zentrum der Diskussion bleibt. Üblicherweise setzt sich eine Fokusgruppe aus sechs bis acht TeilnehmerInnen zusammen, die nach vorher definierten Kriterien ausgewählt wurden (Dürrenberger and Behringer 1999: 5).

Die Serienfokusgruppe stellt eine weitere Variante aus mehreren aufeinander folgenden Fokusgruppen dar, die vor allem für die Diskussion von komplexen Themen gedacht sind. Der wesentliche Unterschied zur einmaligen Fokusgruppe besteht darin, dass es sich um eine Folge von Sitzungen handelt, deren jeweiliges Programm auf der vorangegangenen Sitzung basiert. Ein weiterer Unterschied ist darin zu sehen, dass zusätzlich zur thematischen Fokussierung eine gemeinsame Ergebnisorientierung vorliegen soll und am Ende einer Serienfokusgruppe Politik- oder Handlungsempfehlungen erwartet werden. Die

Sitzungen werden meist in einem wöchentlichen Rhythmus durchgeführt. So bleibt den OrganisatorInnen genügend Zeit, um Materialien vorzubereiten und das Programm an die Bedürfnisse der TeilnehmerInnen anzupassen. Außerdem sind die Abstände nicht zu groß für die TeilnehmerInnen, um an die Inhalte der letzten Sitzung anknüpfen und einen Prozess der Interaktion hervorbringen zu können.

Was sind nun die Vorteile einer Fokusgruppe gegenüber einem Einzelinterview? Beteiligte empfinden Fokusgruppensitzungen im Vergleich zu Einzelinterviews häufig als angenehmere Art der Befragung, da ein Wechsel zwischen aktiver und passiver Beteiligung hier eher möglich ist. Die teilnehmende Person ist dem/der ModeratorIn weniger „ausgesetzt“ als in einer Interviewsituation. Ein weiterer Vorteil ist, dass bewusste oder strategische Falschangaben durch den direkten Rechtfertigungs- und Begründungszwang der Gruppe gegenüber schwieriger zu vertreten sind als im Einzelinterview. Die Meinung einer einzelnen Person kann durch die der anderen Gruppenmitglieder relativiert werden. So ergibt sich ein „realitätsnäheres“ Bild der Situation als durch ein Einzelinterview, welches primär individuelle Meinungen erfasst.

Für die Explorationsphase waren Serienfokusgruppen in beiden Regionen mit jeweils dreimaligen Sitzungen (mit denselben TeilnehmerInnen) geplant. Nach ersten Recherchen in den Regionen im Rahmen einer zusätzlich zum ursprünglichen Konzept durchgeführten Vorerhebung kamen die BearbeiterInnen zu dem Schluss, dass das Konzept leicht zu verändern sei. In den Fokusgruppen sollten Informationen über die Art der Transaktionen und die daraus zu erwartenden Transaktionskostenarten im Hinblick auf den Ökologischen Landbau und die Agrarumweltmaßnahmen gewonnen werden, um eventuell fehlende Komponenten noch in das Forschungskonzept aufnehmen und irrelevante Kostenarten aus dem Konzept herausnehmen zu können.

Zu diesem Zeitpunkt war es noch nicht sinnvoll, einen Gruppendiskussionsprozess anzustoßen und Politikempfehlungen zu erarbeiten. Daher wurde das Konzept dahingehend verändert, dass das Aufeinandertreffen verschiedener Akteurguppen auf einen späteren Zeitpunkt verschoben wurde, zu dem bereits erste Auswertungsergebnisse vorlagen. Da die Bereitschaft zur Teilnahme eingeschränkt war, weil es sich bei den Regionen um „überforschte“ Gebiete handelte, wurde versucht, die zeitliche Belastung für die TeilnehmerInnen möglichst gering zu halten. Zu diesem Zweck sollten die ersten Fokusgruppen nur in der Agrarverwaltung durchgeführt und erst in der dritten Runde die Akteure an einen Tisch geholt werden (siehe Tabelle 4). Diese Strategie war notwendig, um das hochkomplexe Thema für den Einstieg um eine Dimension zu verringern und nicht gleich zu Beginn einen zeitintensiven Diskussionsprozess auszulösen.

Tabelle 4: Ablauf der Fokusgruppen

Sitzung 1:	<ul style="list-style-type: none">- Darstellung des Untersuchungsgegenstandes- Erarbeitung eines Ablaufschemas der Durchführung der Agrarumweltprogramme (wer tut was, auf welcher Ebene?)- Identifizierung von Transaktionskostenarten im Ablaufschema- Abschätzung des Budgets (Personal und Ressourcen) für Agrarumweltprogramme
Sitzung 2:	<ul style="list-style-type: none">- Darstellung der Ergebnisse der ersten Sitzung, ergänzt durch Kostenschätzungen einzelner MitarbeiterInnen von Prozesskosten (Einzelinterviews)- Rücksprache über identifizierte Transaktionskostenhöhe, Validierung- Gezielte Diskussion über Kostenunterschiede zwischen Maßnahmen (Ökolandbau und andere Instrumente)
Sitzung 3:	<ul style="list-style-type: none">- Vorstellung der Ergebnisse aus Verwaltung und Landwirtebefragung- Diskussion und Validierung der Ergebnisse- Erarbeitung von Verbesserungsvorschlägen im Sinne einer Reduzierung von Transaktionskosten

Auf den Ergebnissen der ersten Fokusgruppe in der Verwaltung aufbauend, wurde ein halbstandardisierter Fragebogen zur Befragung der Landwirte entwickelt. Die dritte Fokusgruppe wurde in Form eines Validierungsworkshops durchgeführt, der nach Abschluss der Befragung erfolgte und zu dem alle, die am Forschungsprozess mitgewirkt hatten (Landwirte, Verwaltung und Naturschutz), eingeladen wurden (siehe Anlage F). Zu diesem Zeitpunkt war eine Gruppendiskussion sinnvoll, da bereits alle TeilnehmerInnen über das Thema informiert waren, erste Ergebnisse vorlagen und so eine strukturierte Diskussion erfolgen konnte. Zur Erarbeitung substantieller Verbesserungsvorschläge für die Verwaltungspraxis wäre mindestens eine weitere Sitzung nötig gewesen. Bereits die Diskussion der Ergebnisse der positiven Analyse nahm sehr viel Zeit in Anspruch, so dass Verbesserungsvorschläge von den Teilnehmern aus Zeitgründen nicht in der erwarteten Tiefe bearbeitet werden konnten. Alle wesentlichen Aussagen zum Thema wurden während der Veranstaltung in einem Protokoll festgehalten.

2.2.2.3 Halbstandardisierte mündliche Befragung mit Hilfe von Fragebögen (Landwirte)

Die Befragung der Landwirte unterscheidet sich methodisch von der Befragung der anderen Akteure (mit Experteninterviews) dadurch, dass hier ein halb-standardisierter Fragebogen zur Anwendung kam (siehe Anlage D und E). Dieser gliederte sich in fünf Themenblöcke. Im ersten wurde nach allgemeinen Betriebsdaten wie Erwerbsform, Betriebsgröße und

Betriebszweigen gefragt, im zweiten nach der Bewirtschaftungsform, seit wann der Befragte am Agrarumweltprogramm teilnahm, welche Maßnahmen in welchem Umfang durchgeführt wurden und wie hoch die erhaltene Fördersumme für 2002 war. Im dritten Block ging es um die Aufwendungen, die im Zusammenhang mit der Antragstellung, der Dokumentation und der Kontrolle stehen. Der vierte Block enthielt Fragen nach der Vermarktung, welche Wege dazu genutzt wurden, wie hoch die Erlöse für die Produkte waren und was den größten Aufwand bei der Vermarktung verursachte. Der fünfte Teil beschäftigte sich mit der Einstellung der Landwirte zu den Programmen, warum sie die Maßnahmen wählen, die sie durchführten, und andere Optionen nicht wählen. Zudem wurde nach der Einschätzung der Umweltwirkungen der gewählten Maßnahmen und der Umstellungsbereitschaft zum Ökolandbau bzw. zu anderen Agrarumweltmaßnahmen gefragt.

Die Fragen waren überwiegend offen gestellt, um auch solche Antworten, mit denen vorher nicht gerechnet wurde, aufnehmen zu können. Die Struktur wurde im Gespräch flexibel gehandhabt, um dem Interview einen offenen Gesprächscharakter zu geben, was von den Befragten als sehr angenehm empfunden wurde. Dies war möglich, weil die Interviews von zwei Interviewern durchgeführt wurden, die mit dem Fragebogen vertraut waren und so jeweils einer die Gesprächsleitung und einer die Protokollierung übernehmen konnte.

Die Befragung wurde auf eine Länge von ca. 90 Min. ausgelegt, die in den meisten Fällen auch eingehalten werden konnte. Vorwiegend in Thüringen trat das Problem auf, dass manche Betriebsleiter der Befragung nur maximal 60 Min. Zeit einräumen wollten, was letztlich dazu führte, dass nicht alle Fragen beantwortet werden konnten. Je Fallstudie wurde eine Gruppe von 16 Landwirten befragt, die aus je vier Grünland- und Ackerbaubetrieben sowohl des Ökolandbaus als auch des konventionellen Landbaus bestand, wobei letztere konventionelle Landwirte mit einer hohen Anzahl an durchgeführten Agrarumweltmaßnahmen waren. Die beiden Gruppen von je acht Vertretern der Öko- bzw. konventionellen Landwirte war also so unterteilt, dass je vier einen Betrieb in einer reinen Grünlandregion und vier einen Betrieb in einer Ackerbauregion hatten. Diese Unterteilung erschien sehr zweckdienlich, da die Vergleichsoptionen zum Ökolandbau für Grünland und Ackerbau gänzlich verschieden sind und auch die Förderhöhe für Grünlandflächen und Ackerflächen im Ökolandbau unterschiedlich hoch ist.

In Waldshut erhielten wir bei der Auswahl der Landwirte keine Unterstützung durch das Landwirtschaftsamt. Daher mussten wir auf weitere Auswahlkriterien für die Befragung verzichten, obwohl der Versuch, Betriebe mit einer annähernd ähnlichen Größenstruktur in den Vergleichsgruppen „Öko-Grünland“ und „konventionelles Grünland“ bzw. „Öko-Ackerland“ und „konventionelles Ackerland“ gewiss sinnvoll gewesen wäre. Um eine Aufteilung der befragten Betriebe nach Grünland und Ackerbau zu gewährleisten, wurde die Befragung in Waldshut in zwei Gemeinden durchgeführt, Dachsberg (reine Grünlandregion) und Stüh-

lingen (Region mit überwiegend Ackerbau). In diesen Gemeinden erkundigten wir uns bei zentralen Akteuren nach Landwirten mit Ökolandbau und hoher Akzeptanz von Agrarumweltmaßnahmen, so dass letztlich eine Gruppe von jeweils acht geeignet erscheinenden Landwirten gebildet werden konnte. Da es dort im Ackerbau nur wenig Ökobetriebe gab, konnten hier nur mit drei ökologisch wirtschaftenden Ackerbaubetrieben Gespräche geführt werden. Im Grünlandbereich konnten dagegen mehr als vier Öko-Betriebe befragt werden.

In Schmalkalden-Meinungen erhielten wir durch das Landwirtschaftsamt Unterstützung und konnten gezielt Betriebe ansprechen, die eine hohe Akzeptanz des KULAP aufwiesen. Allerdings war hier die Aufteilung der Betriebe nach Grünland und Ackerbau weniger ausgeprägt, so dass passende Betriebe aufgrund der viel geringeren Betriebszahl (Großbetriebe) schwierig zu finden waren. Letztlich wurden zwar Betriebe gefunden, die überwiegend Grünland bzw. Ackerflächen bewirtschafteten, aber die durchgeführten Maßnahmen der Betriebe entsprachen nicht der angestrebten Zusammensetzung der Vergleichsoption zum Ökolandbau. So waren es gerade die Grünlandbetriebe (Betriebe mit überwiegend Grünlandflächen), die auf ihren Ackerflächen den kontrolliert-integrierten Ackerbau durchführten, der die Vergleichsoption zum Ökolandbau für die Ackerbaubetriebe hätte darstellen sollen. Diese Einschränkung muss bei der Beurteilung der Ergebnisse berücksichtigt werden.

2.2.3 Validierung

Um die Ergebnisse aus der Befragung zu validieren - d.h. abzuklären, ob das von uns Verstandene auch dem entspricht, was die befragten Akteure als Aussagen treffen wollten -, wurden in den Fallstudienregionen im Anschluss an die Befragung Validierungsworkshops durchgeführt, zu denen alle befragten Akteure eingeladen wurden (siehe auch Anhang F). Um eine hohe Teilnehmerzahl zu ermöglichen, wurde die Workshops bereits während der Befragung mit einem feststehenden Datum angekündigt. An den Workshops nahmen in beiden Fällen mehr als zwanzig TeilnehmerInnen teil. Vertreten waren Akteure aus allen Akteursgruppen, so dass eine gruppenübergreifende Diskussion erfolgen konnte. Die Ergebnisse der Auswertung der Interviews wurden in die Diskussion eingebracht, gegliedert nach dem Transaktionskostenaufwand aus der Sicht der jeweiligen Verwaltung (Staat) und der Landwirte. Ferner umfasste der Informationsinput die Präferenzen dieser Akteure und der Naturschutzakteure hinsichtlich der Option Ökolandbau und der Vergleichsoptionen, beide bezogen auf Grünland und Ackerbau. Vor allem der letzte Punkt führte zu einer gruppenübergreifenden Diskussion, da unterschiedliche Standpunkte vertreten wurden und gerade in Bezug auf die Kontrollierbarkeit der Maßnahmen kontroverse Auffassungen vorherrschten.

Nach Abschluss der Erhebungen in beiden Fallstudien, anschließender Auswertung und der Validierung mit Hilfe der Validierungsworkshops wurde in Berlin ein

Abschluss-symposium organisiert, auf dem die Ergebnisse mit Akteuren aus den Bereichen der Landwirtschaft, der ländlichen Entwicklung und des Naturschutzes hinsichtlich ihrer politischen Relevanz diskutiert wurden. Das Symposium wurde gemeinsam mit zwei weiteren sozio-ökonomischen Projekten aus dem „Bundesprogramm Ökologischer Landbau“ durchgeführt, um die Diskussion zu beleben und die Anreise auch für Akteure aus anderen Bundesländern mit einem Ganztagesprogramm attraktiv zu machen. Dazu wurden alle an der Studie beteiligten Akteure eingeladen und darüber hinaus Einladungen an zahlreiche in den o.g. Bereichen aktive Akteure versandt. Über siebzig TeilnehmerInnen aus allen Bereichen (Politik, Verwaltung, Landwirte, Naturschutz) nahmen teil.

2.3 Auswertung

2.3.1 Auswertung der Experteninterviews

Die Auswertung der leitfadengestützten *Experteninterviews* erfolgte größtenteils mittels einer Transkription der aufgenommenen Interviews und einer anschließenden Verdichtung der darin enthaltenen Aussagen. Einige Interviews wurden nicht aufgezeichnet, da sich die Befragten dadurch gestört fühlten, und daher lediglich ein Protokoll angefertigt, dessen Inhalte ebenfalls in die Auswertung einfließen. Die Verdichtung der Aussagen erfolgte für jede Fallstudie getrennt nach bestimmten Themenkomplexen. Angaben zu Aufwendungen und Kostengrößen im Zusammenhang mit den Agrarumweltprogrammen wurden getrennt von qualitativen Antworten ausgewertet. Die quantitativen Angaben wurden mit Hilfe von Excel-Tabellen strukturiert und für weitere Berechnungen genutzt.

2.3.2 Auswertung der Fragebögen

Die Fragebögen aus der mündlichen Landwirtebefragung wurden in eine Access-Datenbank übertragen. Spätere Auswertungen konnten dann mit Hilfe dieser Datenbank vorgenommen werden. Die Berechnungen wurden ebenfalls nach Export der Daten in Excel durchgeführt. Die quantitative Auswertung dieser Daten war teilweise mit Schwierigkeiten behaftet, da nicht alle Fragen von allen Landwirten beantwortet worden waren. Um dennoch eine Angabe über die durchschnittliche Höhe der Transaktionskosten für Ökobetriebe und ihre konventionellen, zum Vergleich herangezogenen Kollegen machen zu können, wurden jeweils für einen bestimmten Aufwandsposten, z.B. für das Einholen von Informationen über die Programme, Mittelwerte gebildet und anschließend die Mittelwerte über alle Aufwandsposten zu einem Gesamtwert addiert. Mittelwerte wurden für Waldshut jeweils über die vier im Kapitel beschriebenen Gruppen „Ökolandbau Grünland“, „Konventionell Grünland“, „Ökolandbau Ackerbau“ und „Konventionell Ackerbau“ gebildet. Die durchschnittlichen Transaktionskosten für den Ökolandbau und die konventionelle Vergleichsoption wurden als

Mittel aus den Durchschnittswerten für Grünland und Ackerbau berechnet. Dies war nötig, da durch den o.g. Ausfall von ökologisch wirtschaftenden Ackerbaubetrieben eine unterschiedliche Anzahl von Grünland- und Ackerbaubetrieben befragt wurde. Ferner waren bei der Vergleichsoption abweichende Transaktionskosten aufgrund einer anderen Maßnahmenstruktur (einzelflächen- versus betriebszweigbezogene Maßnahmen) zu erwarten.

Für Schmalkalden-Meinungen erwies sich die Aufteilung in Grünland und Ackerbau als unpassend. Es wurden daher zwar Mittelwerte für diese Gruppen berechnet, der Gesamtmittelwert für ökologisch bzw. konventionell wirtschaftende Betriebe jedoch nicht aus den Werten für Grünland und Ackerbau getrennt ermittelt, sondern aus den Daten aller Ökolandbau- bzw. konventioneller Betriebe, obwohl es starke Unterschiede hinsichtlich der Förderung und der Transaktionskosten zwischen Ackerbau- und Grünlandbetrieben gibt, die aber wegen der Dominanz von Gemischtbetrieben nicht klar erkennbar sind. Die Bildung von Mittelwerten kann bei einer geringen Gruppengröße, wie sie für diese Studie aus den genannten Gründen bewusst gewählt wurde, nur erste Anhaltspunkte liefern. *Die Ergebnisse dürfen nicht als statistisch abgesicherte Daten verstanden werden*, sondern es handelt sich um Fallstudien, die Tendenzen anzeigen und neue Hypothesen ermöglichen, deren Erhärtung weiteren Erhebungen vorbehalten bleiben müssen.

2.3.3 Umrechnung in monetäre Einheiten

Transaktionskosten treten in Form von Zeitaufwand auf (z.B. für das Ausfüllen eines Antragsformulars) und in Form von monetären Aufwendungen (z.B. im Fall der Ökolandwirte als Entgelt für die privaten Kontrollstellen). Um beides vergleichbar zu machen, wurde der Zeitaufwand monetarisiert.

2.3.3.1 Verwaltungsseite

Für die Umrechnung des Zeitaufwands der MitarbeiterInnen in den Landwirtschaftsämtern in monetäre Einheiten wurden in den zuständigen Ministerien Anfragen über die im jeweiligen Amt vertretene Anzahl von Beschäftigten und die dazugehörigen Gehaltsklassen (mittlerer Dienst, gehobener Dienst, höherer Dienst) sowie die üblichen Durchschnittsgehälter in diesen Gehaltsklassen gestellt. Für Waldshut erhielten wir als schriftliche Mitteilung eine Auflistung des Personals nach Gehaltsklassen und die Angabe eines durchschnittlichen Bruttostundenlohnes für diese Gehaltsklassen, wie er auch für interne Berechnungen der Verwaltung verwandt wird. Daraus wurde ein mittlerer Bruttostundenlohn errechnet, wobei die im Landwirtschaftsamt Waldshut vorgefundene Verteilung von Gehaltsklassen innerhalb des gesamten Personalbestandes zugrunde gelegt wurde. Hierdurch können die Kosten, z.B. für die Kontrollen, in der Tendenz unterschätzt werden, da für diese Arbeit höher

qualifiziertes Personal einer ebenfalls höheren Gehaltsklasse eingesetzt wird als für andere Arbeiten und sich daraus ein höherer Bruttostundenlohn ergibt. Auch handelt es sich dabei um Bruttogehälter, zu denen weitere Bezüge hinzuaddiert werden müssten. Nähere diesbezügliche Angaben wurden uns jedoch nicht zur Verfügung gestellt. In Thüringen wurde die Herausgabe dieser Daten mit der Begründung des Datenschutzes nicht gewährt. Um dennoch eine Berechnung durchführen zu können, wurde von uns die vereinfachende Annahme getroffen, dass die Personalgehälter 80% derer in Baden-Württemberg betragen. Im Validierungsworkshop in Thüringen wurde angemerkt, dass diese Annahme wahrscheinlich die tatsächlichen Gehälter noch überschätze.

2.3.3.2 Landwirtsseite

Um die zeitlichen Aufwendungen der Landwirte monetär umzurechnen, wurden beim Statistischen Bundesamt die Bruttomonatsverdienste in der Landwirtschaft (ohne Gartenbau) erfragt (Interview 4). In seiner Pressemitteilung vom März 2003 gibt das Bundesamt die Bruttomonatsverdienste in der Landwirtschaft für September 2002 mit 1.502 € für die gesamte Bundesrepublik an – 1.933 € für die alten und 1.468 € für die neuen Länder. Dieser Wert setzt sich zusammen aus dem Bruttomonatslohn fester Arbeiter und der Entlohnung von Arbeitern, die nach Stunden bezahlt werden, gewichtet entsprechend ihrem Anteil (Statistisches Bundesamt 2003).

- Der durchschnittliche Bruttostundenverdienst der in Stundenlohn beschäftigten Arbeiter (männlich) in der Landwirtschaft (ohne Gartenbau) wird für die Bundesrepublik mit 7,62 € angegeben, in den neuen Ländern mit 7,46 €/h, in den alten mit 11,07 €/h.
- Der durchschnittliche Bruttomonatsverdienst für im Monatslohn beschäftigte Arbeiter (männlich) in der Landwirtschaft (ohne Gartenbau) wird für die Bundesrepublik mit 1.614 €/Monat angegeben, neue Länder 1543 €/Monat, alte Länder 1882 €/Monat.

Laut Tarifvertrag erbringen die Arbeiter in der Landwirtschaft eine Arbeitszeit von 2.088 Std. (Interview 4) pro Jahr bzw. 174 Std. pro Monat. Aus dieser Stundenanzahl und den Monatsbruttolöhnen lässt sich der durchschnittliche Stundenlohn für Arbeiter mit Monatsgehältern errechnen (nicht berücksichtigt sind mögliche Abweichungen vom Tarifvertrag). Es ergibt sich ein mittlerer Stundenlohn für die Bundesrepublik von 9,28 € (neue Länder 8,87€, alte Länder 10,82 €). Für diese Studie wurde ein ungewichteter Mittelwert aus den o.g. Monats- und Stundenlöhnen gebildet (siehe Tabelle 5). Dieses Verfahren kommt der realen Situation am nächsten, da ein Betriebsleiter zwischen beiden Formen der Bezahlung wählen könnte, wenn er die Arbeit durch Dritte erledigen ließe. Genaue Opportunitätskosten des einzelnen Landwirts (Betriebsleiters), die hier eigentlich angesetzt werden müssen, sind ohnehin nicht bekannt.

Tabelle 5: Stundenlöhne in der Landwirtschaft zur Monetarisierung der Aufwendungen

	Deutschland		Alte Bundesländer		Neue Bundesländer	
	Monatslohn in € 2002	Stundenlohn in € 2002	Monatslohn in € 2002	Stundenlohn in € 2002	Monatslohn in € 2002	Stundenlohn in € 2002
Bruttoverdienst im Stundenlohn beschäftigter männlicher Arbeiter in der Landwirtschaft (ohne Gartenbau)		7,62		11,07		7,46
Bruttoverdienst im Monatslohn beschäftigter männlicher Arbeiter in der Landwirtschaft (ohne Gartenbau)	1.614	9,28	1.882	10,82	1.543	8,87
Über beide Gruppen gemittelter Stundenlohn (keine Gewichtung)		8,45		10,95		8,16

Quelle: Eigene Berechnung auf der Grundlage der Fachserie 16, R1, 2002 des Statistischen Bundesamtes (Interview 4).

2.4 Der Begleitausschuss

Um die Inhalte und Methodik einer wissenschaftlichen Prüfung zu unterwerfen, wurde dem Projekt ein Begleitausschuss zugeordnet, der alle Untersuchungsschritte kritisch begleitet hat. Der Ausschuss, für den kompetente Mitglieder gewonnen werden konnten⁹, kam innerhalb der Projektlaufzeit dreimal zusammen. Zwischen den Sitzungen wurden den Mitgliedern des Begleitausschusses regelmäßig Konzepte und Berichte unterbreitet, z.B. die ausgearbeiteten Fragebögen im Zuge der Vorbereitung der Befragung und entsprechend zur Vorbereitung des Sachstandsberichts, des Zwischenberichts und des Endberichts. Darüber hinaus wurden zu einzelnen methodischen Fragestellungen Telefongespräche und Email-Korrespondenz geführt.

⁹ Dr. Hiltrud Nieberg, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL); Prof. Dr. Ulrich Hampicke, Botanisches Institut Universität Greifswald; Dr. Michael Rühs, Botanisches Institut Universität Greifswald; Dr. Karlheinz Knickel, Institut für Ländliche Strukturforchung an der J.-W.-Goethe-Universität FFM; Ernst-August Nuppenau, Institut für Agrarpolitik und Marktforschung Universität Gießen.

3 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Fallstudien dargestellt, dem Projekt folgend zunächst aus Waldshut (Baden-Württemberg), dann aus Schmalkalden-Meiningen (Thüringen). Beide Darstellungen folgen der selben Logik und haben einen identischen Aufbau. Erst wird die Region beschrieben, dann werden die identifizierten Umweltqualitätsziele wiedergegeben, anschließend wird das jeweilige Agrarumweltprogramm beleuchtet und schließlich werden - daraus abgeleitet - die aufgestellten Vergleichsoptionen jeweils für Grünland und Ackerflächen dargestellt. Nach einer Beschreibung der relevanten Akteure werden die aus der Befragung gewonnenen Informationen über die Kosten und Präferenzen in Bezug auf den Ökolandbau und der Vergleichsoption beschrieben. Dies geschieht jeweils aus Sicht der Verwaltung (Staat) und der Landwirte. Es schließen sich eine Zusammenfassende Diskussion der Ergebnisse sowie Hinweise auf Nutzen- und Verwertbarkeit der Ergebnisse an.

3.1 Untersuchungsregion Waldshut (Baden-Württemberg)

3.1.1 Rahmenbedingungen

Baden-Württemberg, Bayern und Thüringen sind diejenigen Bundesländer Deutschlands, die das größte Mittelvolumen für ihre sehr weit ausdifferenzierten Agrarumweltprogramme bereitstellen. Baden-Württemberg hat darüber hinaus einen sehr hohen Flächenanteil des Ökologischen Landbaus. Im Jahre 2002 wirtschafteten 8,0% (4.736 Betriebe) aller landwirtschaftlichen Betriebe auf 5,7% (82.418 ha) der LF nach den Kriterien des Ökologischen Landbaus (Stiftung Ökologie und Landbau (SÖL) 2002). Von 1999 bis 2002 ist die Ökolandbaufläche um mehr als 30% gewachsen (1999: 61.307 ha – 2002: 82.418 ha). In diesen Zahlen sind jedoch auch Teilumstellungen enthalten (wird häufig für Streuobstflächen praktiziert). Diese Betriebe können nicht über das baden-württembergische Agrarumweltprogramm MEKA gefördert werden. Nach Angaben des Statistischen Landesamts belief sich die Zahl der vollständig ökologisch wirtschaftenden Betriebe im Jahr 2001 auf etwa 2.300 (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2002). Der prozentuale Anteil der über das Agrarumweltprogramm geförderten Öko-Betriebe, die für diese Untersuchung in Frage kamen, liegt daher bei unter 4% aller landwirtschaftlichen Betriebe. Regional gibt es sehr große Unterschiede in der Verteilung dieser Betriebe. Eine besondere Konzentration ist im Landkreis Waldshut zu finden (vgl. Abbildung 13).

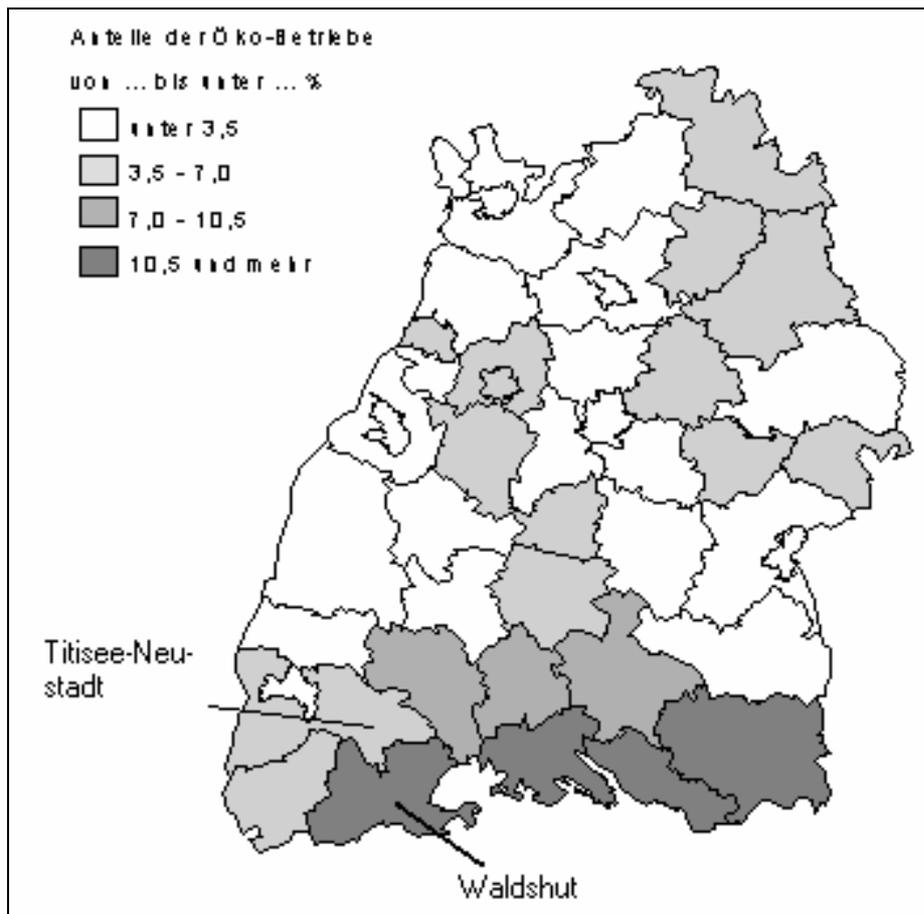


Abbildung 13: Verteilung der Ökolandbaufläche in Baden-Württemberg

Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2002)

Dieser 1.131 km² große Landkreis befindet sich im Regierungsbezirk Freiburg und liegt im äußersten Süden Baden-Württembergs, an der Grenze zur Schweiz. In 32 Städten und Gemeinden leben rund 165.000 Menschen, was zu einer Bevölkerungsdichte von 146 Einwohnern pro km² führt, also einer für Baden-Württemberg verhältnismäßig geringen Besiedelungsdichte (Landesdurchschnitt 297 Personen/km²) (Landkreistag Baden-Württemberg 2003). Es gibt dort insgesamt 2.104 Betriebe, die eine durchschnittliche Betriebsgröße von 19,4 ha aufweisen und 40.834 ha LF bewirtschaften (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2001). Die durchschnittliche Betriebsgröße in Baden-Württemberg liegt bei 20,4 ha, so dass die Werte der Region Waldshut in etwa dem Landesdurchschnitt entsprechen. Ca. 60% der LF des Landkreises werden als Grünland genutzt und ca. 40% als Ackerland (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2001). Neben der o.g. Konzentration des Ökolandbaus ist eine hohe Akzeptanz der Agrarumweltmaßnahmen zu verzeichnen (Interview 27). 78% der Betriebe in Waldshut stellten 2002 einen Antrag im Rahmen des Agrarumweltprogramms MEKA (2001 sogar 82%). Nach der MEKA-Auswertung des Landwirtschaftsamtes wirtschafteten 2001 230 Betriebe ganzbetrieblich ökologisch und dies auf rund 14,6% der LF (Interview 40). Der Nebenerwerb

ist aufgrund der z.T. nur sehr extensiv bewirtschaftbaren Flächen und der seit Generationen durchgeführten Realteilung sehr ausgeprägt. In den Grünlandgebieten ist die Mutterkuhhaltung die bevorzugte Bewirtschaftungsform (Interview 40).

Im Landkreis Waldshut kommt auf engstem Raum die überwiegende Zahl der natürlichen Standorteigenschaften Baden-Württembergs vor (Interview 27). Einteilen lässt sich der Landkreis Waldshut in drei sog. „Naturräume“. Dies sind das Alb-Wutach-Gebiet, das Hochrheintal und der Hochschwarzwald. Für jeden dieser Naturräume lassen sich anhand von „Leitbildern der Naturraumentwicklung“, wie sie sich in den sog. „Naturraumsteckbriefen“ finden, konkrete Umweltqualitätsziele ableiten, die mit den Zielen des Agrarumweltprogramms MEKA korrespondieren (Institut für Landschaftsplanung und Ökologie 2000). Die Agrarstruktur entspricht den naturräumlichen Unterschieden. Im Naturraum Hochschwarzwald sind fast ausschließlich Grünlandbetriebe zu finden, während in Gemeinden des Alb-Wutach-Gebietes ein Ackeranteil von ca. 60% typisch ist. Um diese Unterschiede abzubilden, wurden zwei Gemeinden als Untersuchungsregionen ausgewählt: Dachsberg im Naturraum Hochschwarzwald als typische Grünlandregion und Stühlingen im Naturraum Alb-Wutach als Ackerbauregion (s. Abbildung 14).



Abbildung 14: Gemeinden des Landkreises Waldshut

Quelle: Landkreistag Baden-Württemberg (2003)

In der *Gemeinde Dachsberg* wirtschafteten 2001 106 Betriebe auf einer LF von 1.082 ha mit lediglich 3,1% Ackerland. Sie dienten zu über 90% im Nebenerwerb auf durchschnittlich 10,2 ha waren dafür nur halb so groß wie der Landkreisdurchschnitt (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2001). 2002 wurden dort 13 Ökobetriebe durch das Agrarumweltprogramm MEKA gefördert (Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum

2002a). Sie wirtschafteten auf 219,45 ha, was 21% der LF in Dachsberg entspricht. Hieraus folgt, dass die Ökobetriebe im Durchschnitt eine größere Flächenausstattung hatten.

In der *Gemeinde Stühlingen* wirtschafteten 2001 159 Betriebe auf 4.522 ha LF mit 62,9% Ackerland. Der Anteil der Haupterwerbsbetriebe lag mit 37,1% deutlich höher als in der Gemeinde Dachsberg. Die Betriebe sind mit einer Durchschnittsgröße von ca. 29 ha größer als im Kreis- und Landesdurchschnitt und (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 1999; Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2001). Die Datenlage zu den Öko-Betrieben ist nicht eindeutig. In den MEKA-Antragsdaten des MLR ist sowohl für 2002 als auch für 2001 keine Öko-Fläche ausgewiesen. In der Kategorie „Nachweise der Kontrolle“ werden für 2001 9 Betriebe und 2002 6 Betriebe angegeben (Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum 2002a). Das Statistische Landesamt gibt für 1999 8 Betriebe mit 377 ha an (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 1999). Damit würden 8,3% der LF in Stühlingen von Ökobetrieben bewirtschaftet. Die durchschnittliche Größe der Ökobetriebe von ca. 47 ha zeigt, dass die Ökobetriebe größer sind als in Dachsberg. Generell ist die Bedeutung des Ökolandbaus in den östlichen Lagen des Landkreises geringer, da hier die günstigeren Lagen für die Landwirtschaft zu finden sind (Interview 13).

Die von uns in Waldshut befragten Betriebe lagen mit einer Durchschnittsgröße von 68 ha (19,9 bis 135 ha) weit über dem Landkreisdurchschnitt von 19,4 ha. Der Grund hierfür ist die höhere Bereitschaft der größeren Betriebe, an wissenschaftlichen Studien teilzunehmen.

Aufgrund der geringen Besiedelung des Untersuchungsgebietes ist eine direkte Vermarktung der Produkte schwierig. Der Hauptabsatzmarkt liegt im Ballungszentrum Freiburg. Jeder dritte außerlandwirtschaftliche Arbeitsplatz liegt in der Schweiz (Interview 27) Eine Ausdehnung der ökologischen Milchproduktion wäre von den landwirtschaftlichen Produktionskapazitäten her leicht möglich, aber der Absatz stagniert. Um überhaupt Milch vermarkten zu können, ist eine Verbandszugehörigkeit (Bioland) Voraussetzung. Die Mutterkuhbetriebe sind weitgehend verbandsunabhängig (Interview 13).

3.1.2 *Umweltqualitätsziele*

Die Politikoptionen a) Ökologischer Landbau und b) wirkungsähnliche Agrarumweltmaßnahmen des MEKA-Programms (Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich), sind anhand der angestrebten Umweltqualitätsziele der Untersuchungsregion zu bewerten. Im MEKA-Programm sind für Baden-Württemberg allerdings nur sehr allgemeine Ziele definiert, indem gesagt wird, dass die Maßnahmen sowohl dem Schutz der abiotischen als auch der biotischen Ressourcen dienen sollen:

- Schutz der Bodenressourcen
- Schutz der Wasserressourcen
- Verringerung der Belastung der Biosphäre

- Erhaltung und Verbesserung naturnaher Lebensräume, Erhöhung der Artenvielfalt (Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der Ländlichen Räume zusammen mit der Landesstelle für Landwirtschaftliche Marktkunde 1998).

Welche dieser allgemeine Ziele jeweils im Vordergrund stehen, hängt stark davon ab, um welche Region und welchen Naturraum es sich handelt. Im Kreis Waldshut hat für zwei der drei Naturräume (siehe auch Kapitel 3.1.1) der Gewässerschutz prioritäre Bedeutung. So heißt es zum Alb-Wutach-Gebiet im Leitbild: „Im gesamten Naturraum ist [...] der Schutz der stofflichen Qualität der Grundwasservorkommen und der Oberflächengewässer von Bedeutung.[...] Die Nutzungssysteme sollten [...] auf den Schutz der Grundwasservorkommen, der Quelllebensräume und der Fließgewässerlebensräume ausgerichtet werden [...].“ Im Leitbild für das Hochrheintal heißt es: „Zur Reduzierung der Grundwasserbelastung sollte die Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung in bezug auf die Stickstoffaustragsgefahr reduziert werden“ (Institut für Landschaftsplanung und Ökologie 2000). Für den Hochschwarzwald ist dagegen der Schutz der Kulturlandschaft und der Artenvielfalt von besonderer Bedeutung: „Die Nutzungen sollten außerdem prioritär auf die Bedeutung des Naturraumes für den Schutz und die Förderung gefährdeter Arten und Biotop [...] ausgerichtet werden“ (Institut für Landschaftsplanung und Ökologie 2000). Insbesondere spielt die Bewirtschaftung der Grünlandflächen zur Offenhaltung der Landschaft eine große Rolle. So sollen im Hochschwarzwald „zur Sicherung der Erholungseignung und des Landschaftserlebens“ ausreichend Offenlandflächen erhalten werden, auf denen ein „standorttypisches Nutzungsmuster anzustreben ist“ (Institut für Landschaftsplanung und Ökologie 2000).

In der *Gemeinde Dachsberg* ist die Landwirtschaft kaum profitabel zu betreiben, da lange Winter, schlechte Bodenqualitäten, die Hanglagen und viele Feuchtwiesen die Bewirtschaftung erschweren. 56% der Gemeindefläche bestehen aus Wald, größtenteils in Privatbesitz, was eine Besonderheit darstellt. Die ortsansässigen Menschen beschreiben eine tiefe Verwurzelung mit ihrem Land und den Wunsch, es so zu erhalten, wie es in mühevoller Kulturarbeit geschaffen worden ist und es an die nächste Generation weiterzugeben. Die Offenhaltung der Landschaft wird als Hauptziel genannt, was aber ohne staatliche Unterstützung und neue Vermarktungskonzepte nicht erreicht werden könnte. So sagte beispielsweise der Bürgermeister von Dachsberg „die Teilnahme an MEKA ist wichtig“, weil er die Offenhaltung auch als eine Voraussetzung für den Tourismus betrachtet (Interview 24). Der Schwarzwaldverein Dachsberg sieht im Ökolandbau eine Möglichkeit, durch den „Vertrieb der kurzen Wege“ Einkommen für Landwirte zu schaffen, um so die Offenhaltung zu gewährleisten (Interview 16).

Im Bereich Natur- und Landschaftsschutz gibt es eine Reihe von Aktivitäten, die von der Gemeinde unterstützt werden:

- Die Naturschutzkonzeption „Oberer Hotzenwald“ entstand z.B. im Rahmen einer Kooperation von Landwirten, der Kommune und Naturschützern. Im Rahmen dieser Konzeption wurde ein Computerprogramm entwickelt, das auf der Grundlage eines Katasters für die Landwirte die passende Antragstellung für bestimmte Flächen berechnet.
- Das Projekt „Halboffene Weidelandschaft“ (Naturpark Südschwarzwald) wurde auf einem 20ha-Gemeindegrundstück etabliert. Es wird (jährlich) von einem Landwirt gepflegt und aus Mitteln des Naturschutzes bezuschusst.
- Seit 1989 gibt es das Grünlandprogramm im Landkreis Waldshut, das in den Bereich des Vertragsnaturschutzes fällt (Laufzeit bis 2006). Es wurde bereits 1986 aus Sorge um den künftigen Bestand extensiv genutzter Grünlandflächen eingeführt. Seit 1989 wird es von der Gemeinde und dem Kreis finanziell unterstützt, der Auffassung folgend: „Extensivierung muss sich lohnen“ (Interview 37). Die Vergütung, deren Höhe sich nach dem Pflegeaufwand richtet, erfolgt heute nach der Landschaftspflegerichtlinie. Die Finanzierung wird zu 70% vom Land, zu je 15% vom Kreis und der Gemeinde getragen. Man sah den Bestand an Pflanzen- und Tierarten gefährdet und das Landschaftsbild beeinträchtigt, weil von 1979 bis 1995 die Dauergrünlandflächen in Waldshut um 1.300 ha (5%) zurückgegangen waren (Landratsamt Waldshut 1996). Als Gründe für den Rückgang des Grünlandes wurden genannt:
 - Brachliegen von Flächen und deren anschließende Verbuschung
 - Aufforstung von Grenzertragsflächen
 - Aufwertung von Flächen durch Drainage, Planierung, Düngung und Umbruch
 - Gülleausbringung auf ökologisch wertvollen Flächen

Im Bericht „10 Jahre Grünlandprogramm“ werden die Wohlfahrtswirkungen des Grünlandes mit Hinweisen auf entsprechend reduzierte Bodenerosion, verringerten Boden- und Nährstoffaustrag in die Gewässer sowie Beiträge zum Trinkwasserschutz und der Artenvielfalt und dem Erholungswert der Region beschrieben (Landratsamt Waldshut 1996). Heute bestehen 1.350 Pflegeverträge (für ca. 1.300–1.400 ha), wobei mehrere Verträge je Landwirt möglich sind. Das Landratsamt kontrolliert 5% dieser Flächen (Interview 19).

Die Gemeinde Dachsberg verfügt über 250 ha FFH-Fläche¹⁰, mehr als 600 kartierte Biotop, fünf Wasserschutzgebiete (140 ha) und ausgedehnte Wasserschutzzonen. 95% der Gemarkungsfläche liegen im Landschaftsschutzgebiet. Trotzdem wurden 2003 keine weiteren FFH-Flächen nachgemeldet (Badische Zeitung 2003).

¹⁰ Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH): 92/43/EWG verfolgt das Ziel, einen Beitrag zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen in Europa zu leisten.

Die *Gemeinde Stühlingen* dagegen ist geprägt durch die Trinkwasserproblematik. Seitdem der Nitratgrenzwert 1987 eingeführt und der Nitratgehalt gemessen werden, stieg letzterer von damals 50 mg/m^3 kontinuierlich an. Das ist dadurch zu klären, dass die Quellen im Tal liegen und auf den Hochflächen intensive Landwirtschaft betrieben wird. Nachdem man neue Leitungen gelegt hat, um belastetes und unbelastetes Wasser zu mischen, ist der Nitratgehalt gesunken und beträgt heute noch $60\text{-}65 \text{ mg/m}^3$ (Interview 17). Allerdings gibt es in Orten mit intensiver Schweinehaltung, die in jüngster Zeit stark zunimmt, immer noch Quellen, in denen die Nitratkonzentration steigt. Demgegenüber hatte die Umwandlung von Ackerflächen in Golfplätze einen positiven Effekt auf die Wasserbelastung (Interview 37). Dem Ökolandbau wird eine positive Wirkung beigemessen „Ökolandbau ist begrüßenswert, weil ohne Chemie“ (Interview 17).

Wegen dieser lokalen Unterschiede in den Naturräumen und den Umweltqualitätszielen sind für die beiden Gemeinden entsprechend unterschiedliche Agrarumweltmaßnahmen von Bedeutung. Dem Ökolandbau wird jedoch in beiden Fällen eine positive Wirkung unterstellt.

Bis auf zwei Landwirte gaben alle befragten Landwirte an, eigene Umweltqualitätsziele zu verfolgen, die z.T. über die MEKA-Richtlinien hinausgehen. Die entsprechenden Aktivitäten reichen vom Betreiben einer Holzheizung, über das Interesse an Biogasanlagen bis zur Pflege von Biotopen und Flächen in Naturschutzgebieten. Ebenso zählen dazu die Haltung von alten Rassen, die angestrebte Offen- und Sauberhaltung der Landschaft, die nachhaltige Bewirtschaftung (motiviert durch den Anspruch, das Eigentum zu pflegen) oder der sparsame Umgang mit Pflanzenschutzmitteln. Das MEKA wird als eine Möglichkeit gesehen, wenigstens für einen Teil dessen, was sie im Prinzip freiwillig an Umweltleistung erbringen, eine Entlohnung zu erhalten.

3.1.3 Das Marktentlastung- und Kulturlandschaftsausgleichsprogramm (MEKA)

Das Marktentlastung- und Kulturlandschaftsausgleichsprogramm (MEKA) bildet das auf der VO (EG) 1257/99 aufbauende Agrarumweltprogramm Baden-Württembergs. Als Vorläufer des MEKA gab es in Waldshut 1989 das Hotzenwaldprogramm, das bereits die wesentlichen Grünlandmaßnahmen zusammen mit einer Komponente „Mutterkuhhaltungsförderung“ enthielt. Waldshut wird daher als die Wiege des MEKA betrachtet: „[...] wir hatten damals praktisch alle Grünlandmaßnahmen, die es im MEKA gibt, MEKA ist im Kreis Waldshut erfunden worden, und wir hatten aber noch als zusätzliche Komponente drin die Förderung der Mutterkuhhaltung. [...]“ (Interview 27). Bereits 1992 wurde das MEKA unabhängig von der VO (EWG) 2078/92 als Pilotprojekt durchgeführt und schon 1993 als flankierende Umweltmaßnahme nach der VO (EWG) 2078/92 notifiziert. Seit 2000 gilt eine leicht modifizierte Form des MEKA I, das MEKA-Neu oder auch MEKA II genannt wird und sich an der VO (EG) 1257/99 orientiert. Darin wurden einige der Maßnahmen als Reaktion auf neue

Erkenntnisse aus der 1996 durchgeführten Evaluierung verändert. Aufgrund der 5-jährigen Laufzeit der Agrarumweltprogramme bis zum Antragsjahr 2002 waren beide Programmvarianten von der Verwaltung gleichzeitig zu koordinieren. Erst mit dem Ende des Wirtschaftsjahres 2002/2003 liefen die letzten Verpflichtungen der Landwirte aus MEKA I aus. Ab 2002 sei nach einer Aussage des Leiters des Landwirtschaftsamtes Waldshut praktisch alles auf MEKA II „umgestellt“ worden, das komplizierter und umfangreicher sei als MEKA I (Interview 27). Eine Auswertung der MEKA-Antragsdaten von 2002 zeigt, dass lediglich 11,4% der Fläche der beantragten MEKA-Maßnahmen noch dem alten MEKA zuzurechnen waren.

Die Akzeptanz der Agrarumweltmaßnahmen durch die Landwirte war in Waldshut von Anfang an sehr hoch. „Damals in Baden-Württemberg gab es etwa 500 oder 520 Anträge insgesamt, und wir hatten in Waldshut 340 oder 360 davon [...]“ (Interview 27). Im Jahre 2002 stellten 78% der Betriebe Anträge (Auswertung der Antragsdaten für die Agrarförderung 2002). Wie viel Fläche tatsächlich im Rahmen des MEKA bewirtschaftet wird, kann wegen der möglichen Kumulation verschiedener Maßnahmen auf ein und derselben Fläche nur grob geschätzt werden. Nimmt man an, dass 90% der Grünlandflächen und 30% der Ackerfläche in das Programm eingebracht worden sind, so sind dies in Waldshut insgesamt 26.950 ha, was 66% der LF entspräche (ein solcher Schätzwert erscheint nach den MEKA-Antragsdaten von 2002 und den Ergebnissen der Befragung der Landwirte realitätsnah). Damit wären in einem „durchschnittlichen MEKA-Antrag“ im Jahre 2002 ca. 16,3 ha enthalten (bei 1.652 MEKA-Anträgen).

Mittlerweile hat die Bedeutung des MEKA auch in anderen Gebieten stark zugenommen. Ca. 50.000 Antragsteller und 2,2 Mio. ha werden jährlich im MEKA-Programm verzeichnet (Landesbauernverband Baden-Württemberg 2003). Diese hohe Beteiligung und eine weitgehende Zufriedenheit mit dem Programm konnten auch durch die Untersuchungen der MEKA-Zwischenevaluierung 2003 erneut belegt werden (Landesbauernverband Baden-Württemberg 2003, siehe dazu auch Kapitel 3.1.8). Dementsprechend stieg auch der Mittelaufwand von 170 Mio. DM (ca. 87 Mio. €) im Jahr 2000 auf 148 Mio. € im Jahr 2002 (Landtag von Baden-Württemberg 2003) (Interview 18). Im Jahr 2003 musste das Programm wegen des sich fortsetzenden Anstiegs der Beteiligung und der angespannten Haushaltslage des Landes „gedecktelt“ werden, so dass auch eine vorgesehene Erhöhung der Fördersumme/ha für den Ökolandbau nicht zum Tragen kommen konnte.

In Waldshut wurden 2002 insgesamt 4,76 Mio. € ausgezahlt, je Antrag durchschnittlich 2.878,5 € bei 1.652 Anträgen (2001: 4,06 Mio. € und 2.344 €/ MEKA-Antrag bei 1.731 Anträgen) (Interview 22; Interview 38 und Interview 35). Je ha MEKA-Fläche werden demnach ca. 177€/ha ausgezahlt, vorausgesetzt die o.g. Annahme trifft zu, dass ein Antrag im Durchschnitt 16,3 ha MEKA umfasst. Im Zuständigkeitsbereich des Landwirtschaftsamtes

Titisee-Neustadt, das wie Dachsberg dem Naturraum Hochschwarzwald zuzuordnen ist und im Nachbarkreis Breisgau-Hochschwarzwald liegt, ist die Auszahlungssumme je Antragsteller trotz ähnlicher Betriebsgrößen mit 3.725 €/MEKA-Antrag deutlich höher. Eine Erklärung dafür ist in dem extrem hohen Grünlandanteil von fast 100% in diesem Gebiet zu suchen, der zu der Beantragung solcher Maßnahmen führt, die für den gesamten Betrieb verpflichtend sind. Bestätigt wurden diese Unterschiede durch die Befragung der Landwirte, nach der der durchschnittliche MEKA-Auszahlungsbetrag in der Grünlandgemeinde Dachsberg 222 €/ha und in der Ackerbaugemeinde Stühlingen 99,6 €/ha betrug (bezogen auf die Gesamtbetriebsgröße und nicht nur auf die durch das MEKA geförderte Teilfläche). In Dachsberg machte die MEKA-Förderung 37% der gesamten Betriebseinnahmen aus, in Stühlingen lediglich 5,3%. Dies unterstreicht die Bedeutung des Programms gerade für Grünlandregionen.

Die Maßnahmen des MEKA sind sehr vielfältig und können kumulativ miteinander kombiniert werden, da das Programm modular aufgebaut ist. MEKA bietet den Betriebsleitern die Möglichkeit, aus dieser Vielzahl von Maßnahmen diejenigen auszuwählen, die gemäß ihrer betrieblichen und regionalen Verhältnisse in Betracht kommen. Die einzelnen Maßnahmen sind in die Maßnahmenkomplexe A bis G eingeteilt, die aus Tabelle 6 zu ersehen sind.¹¹ Jede MEKA-Maßnahme wird mit einer festgelegten Anzahl von Punkten honoriert wobei ein MEKA Punkt 10 € entspricht.

¹¹ Eine genaue Beschreibung der einzelnen MEKA-Maßnahmen ist im Maßnahme- und Entwicklungsplan ländlicher Raum des Landes Baden-Württemberg zu finden (Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum 2000).

Tabelle 6: Kurzbeschreibung des Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleichsprogramms (MEKA)

Zielsetzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Marktentlastung durch Extensivierung • Anwendung spezieller, dem Umweltschutz dienender Erzeugungspraktiken • Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft • Erhaltung einer ausreichenden Anzahl bäuerlicher Betriebe
Förderbereiche der Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Umweltbewusstes Betriebsmanagement (Maßnahmenkomplex A) • Beibehaltung oder Einführung einer extensiven Grünlandnutzung (Maßnahmenkomplex B) • Sicherung landschaftspflegender, besonders gefährdeter Nutzungen (Maßnahmenkomplex C) • Verzicht auf chemisch-synthetische Produktionsmittel (Maßnahmenkomplex D) • Extensive und umweltschonende Pflanzenerzeugung (Maßnahmenkomplex E) • Anwendung biologischer bzw. biotechnischer Verfahren (Maßnahmenkomplex F) • Bewirtschaftung besonders geschützter Biotope (Maßnahmenkomplex G)
Höhe der Förderung	<ul style="list-style-type: none"> • Jährliche Prämie pro ha bzw. GVE • Prämienbemessung nach einem Punkteschlüssel • Monetärer Wert je Punkt = 10 Euro
Rechtsgrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Verordnung (EWG) 2078/92 (für MEKA I) • Verordnung (EG) 1257/99 (für MEKA II) • Verordnung (EG) Nr. 445/2002 der Kommission vom 26. Februar 2002 mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 des Rates • Verordnung (EG) Nr. 963/2003 der Kommission vom 4. Juni 2003 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 445/2002 • Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz in der Fassung vom 20.04.1994 • Richtlinie des Ministeriums Ländlicher Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten zur Förderung der Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft und von Erzeugungspraktiken, die der Marktentlastung dienen (Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich MEKA) vom 04.04.1996, Az.: 64-8872.50 (MEKA-Alt) • Richtlinie des Ministeriums Ländlicher zur Förderung der Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft und von Erzeugerpraktiken, die der Marktentlastung dienen (Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich – MEKA-Neu) vom 12.09.2000 – AZ 65-8872.53 (MEKA-Neu)
Verantwortliche Behörden	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerium Ländlicher Raum
Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaftsverwaltung, Bewilligungsbehörden sind die Landwirtschaftsämter (ÄLLBS) • Verwaltung für Flurneuordnung und Landentwicklung (LFL und AFL) • Naturschutzverwaltung (in den Landratsämtern) • Veterinärverwaltung (in den Landratsämtern)

Quelle: Veränderte Darstellung nach, (Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum (2000); Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg (2000)

Landwirte, die an dem MEKA teilnehmen möchten, verpflichten sich für einen Zeitraum von fünf Jahren, müssen aber jährlich einen Antrag beim zuständigen Landwirtschaftsamt stellen. Dieser wird im Zusammenhang mit dem sogenannten „Gemeinsamen Antrag“ gestellt und bearbeitet, der alle flächenbezogenen Beihilfen enthält: EU-Kulturpflanzenregelung und Angaben zur Futterfläche sowie deren Einbeziehung für die Tierprämien, MEKA, Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete (AZL), Ausgleichszulage für Nutzungsbeschränkungen in Wasserschutzgebieten (SchALVO), Ausgleichszulage nach der Landschaftspflegerichtlinie (LPR), Ausgleichszulage für Wald (AZW) und Erstaufforstungsprämie. Gesamtbetriebliche Daten und das dazugehörige Flurstücksverzeichnis müssen nach diesem Verfahren nur einmal erhoben werden. Als „Serviceleistung“ erhält jeder Antragsteller im Januar/Februar jeden Jahres die Unterlagen für das Antragsjahr per Post. Verpflichtungen aus dem Vorjahr und das Flurstücksverzeichnis sind bereits eingefügt und müssen vom Landwirt lediglich aktualisiert werden. Diese Bündelung verschiedener Förderprogramme in einem Antrag senkt den Verwaltungsaufwand gegenüber einer Einzelbearbeitung, hat aber den Nachteil, dass eine exakte Erfassung der Verwaltungskosten allein für MEKA schwer möglich ist. Es sind nur ungefähre Schätzungen des Anteils von MEKA am gesamten Verwaltungsaufwand des Gemeinsamen Antrags möglich. Die in diesem Projekt berechneten Transaktionskosten werden daher als Kosten für den Gemeinsamen Antrag und als zusätzliche Kosten, die durch MEKA entstehen, getrennt ausgewiesen.

Das Verwaltungsverfahren verdeutlicht das in Tabelle 7 dargestellte chronologisch aufgebaute Ablaufschema, das sowohl die einzelnen Schritte zeigt, die während des Antragsverfahrens zu durchlaufen sind, als auch die daran jeweils beteiligten Akteure. Die genauen Zeitpunkte oder -räume der Bearbeitungsschritte sind in der Spalte „Zeitraum“ aufgeführt. Die Unterteilung in die Hauptkategorien „Information“, „Antragsbearbeitung“ und „Kontrolle“ wurde hier aus Gründen der systematischen Erhebung von Transaktionskosten gewählt und wird im Kapitel 3.2.7 im Rahmen der Transaktionskostenanalyse nochmals aufgegriffen.

Tabelle 7: Ablaufschema der MEKA -Antragsbearbeitung

Bearbeitungsschritte	Beteiligte	Zeitraum
Erarbeitung des Programms mit "Set-up Aufwand"	MLR	1993: Etablierung von MEKA I Seit 2000: Etablierung von MEKA II.
Information		
Verbreitung von Informationsmaterial	MLR, ALLB, DBV	laufend
Abendveranstaltungen zu MEKA / ÖLB parallel dazu Informationsgewinnung durch das Versuchswesen	ALLB, Landwirte	Abendveranstaltungen in den Wintermonaten, Versuche im Sommer und deren Besichtigungen mit Landwirten

Fortsetzung Tabelle 7

Beratung über Telefon	ALLB, Landwirte	Vor allem Anfang Februar bis 15. Mai
Beratung im Amt in Einzelterminen	ALLB, Landwirte	Vor allem Anfang Februar bis 15. Mai
Versand der Antragsunterlagen inkl. Vordrucke der Flurstücksverzeichnisse und Antragsdaten vom letzten Jahr	EBZI	Ende Januar, Anfang Februar
Einladung zur Antragsannahme verschicken mit Terminfestlegung	ALLB	Januar
Antragsbearbeitung und – verwaltung		
Antragsannahme und erste Fehlerkorrektur	Im ALLB oder in für Landwirte gut erreichbaren Gemeinderäumen	Mitte Februar bis Mitte Mai
Kontrolle der Antragsdaten und zweite Fehlerkorrektur im Amt nach Antragsabgabe und vor Verschickung der Anträge an das LFL	ALLB	Bis spätestens Ende Mai, wegen Risikoanalyse
Verschickung Anträge an das LFL	ALLB	Wöchentlich nach der Annahme
Antragsannahme im LFL	LFL	s.o.
Erfassung der Antragsdaten in elektronischer Form	Externe Erfassungsfirmen im Auftrag des LFL	s.o.
Fehlermeldung des Großrechners, wenn die Eingabe erfolgt ist	EDV-System	Ab Juni, es werden laufend neue Fehler gemeldet
Online-Bearbeitung, Fehlerkorrektur, Änderungen in EDV, Vermerke in der Akte	ALLB	Ab Juni möglichst bis Ende August wegen Auszahlung Anfang September (Problem Sommerferien), Rest kommt in die nächste Bewilligung
Anschreiben an Landwirte, wenn Fehler auftraten, um diese zu korrigieren	ALLB	Nach Bedarf
Anhörung des Landwirts	ALLB, Landwirt	Nach Bedarf
Evtl. Recherche zu den Hintergründen für des Verstoßes	ALLB	Nach Bedarf
Evtl. Rückzahlungsforderung, Verschickung eines Bescheides	ALLB	Herbst, Winter, wenn Bearbeitung des laufenden Jahres erledigt
Evtl. Widerspruch durch den Landwirt	Landwirte	Bis spätestens vier Wochen nach Erhalt des Bescheides
Widerspruch in EDV eingeben, Vermerk in die Akte	ALLB	Nach Bedarf
Entscheidung, ob Widerspruch stattgegeben wird oder nicht	ALLB als erste Instanz	Nach Bedarf
Wenn nicht stattgegeben wird: Überweisung der Angelegenheit an zuständiges Regierungspräsidium, Entscheidung des Widerspruchs, Umsetzung der Entscheidung	ALLB, Regierungspräsidium als zweite Instanz	Nach Bedarf

Fortsetzung Tabelle 7

Vor-Ort-Kontrolle jährlich 5%		
Risikoanalyse, (ergänzt durch Vorschläge des ALLB)	LFL (EDV)	2-3 Läufe: 1. Lauf Mitte Mai, 2. Lauf: mehr als 90% der Anträge erfasst. (große ALLB's: 2. Lauf bei mehr als 50%, 3. Lauf mehr als 90%)
Schulung der Prüfer	MLR, ALLB	k.A.
Vorbereitung	ALLB	Vor jeder Kontrolle
Vorbereitung der Flächenkontrolle und Vermessung	AFL	s.o
Information der Landwirte 48 Std. zuvor	ALLB	s.o
Vor-Ort-Kontrolle im Hause des Landwirts: Überprüfung der Belege	ALLB	Drei Prüfzeiträume (1. Juni-September = Hauptzeitraum ca. 87% der Antragsteller; 2. Mai Artenvielfalt <10%; Okt.-Jan. Begrünung < 3%.
Vor-Ort-Kontrolle auf den Flächen: Maßnahmenprüfung, Probenahmen, Flächenvermessung	ALLB, AFL	Drei Prüfzeiträume (s.o.)
Vor-Ort-Kontrolle Biotop	ALLB, Landratsamt	Kurz vor vertraglich vereinbartem Schnitzeitpunkt
Nachbereitung, Bericht	ALLB, AFL	Nach jeder Kontrolle
Nachbesprechung	ALLB, AFL	s.o.
Evtl. Rückzahlungsforderung	ALLB	Nach Bedarf
Evtl. Bußgeldbescheid	RP, OFD, Veterinäramt	Je nach Art der Beanstandung (RP: Verstoß „Gute landwirtschaftliche Praxis“; OFD: Verstoß Stilllegungsaufgaben (KPR); Veterinäramt: Verstoß gegen Viehverkehrsverordnung)
Verwaltung/Auszahlung		
Überprüfung für Bewilligungsfreigabe	ALLB	k.A.
Bewilligungsfreigabe	ALLB	k.A.
Auszahlung	Landesoberkasse	Teil Anfang September, Rest Februar/März des nächsten Jahres
Evaluierung	Fachhochschule Nürtingen, Universität Hohenheim	2003 Zwischenevaluierung

Verwendete Abkürzungen:

AFL = Amt für Flurneuerung

ALLB = Amt für Landwirtschaft, Landschafts- und Bodenkultur

DBV = Deutscher Bauernverband

LFL = Landesamt für Flurneuerung

MLR = Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg

RP = Regierungspräsidium (4 in Baden-Württemberg: Freiburg, Karlsruhe, Tübingen, Stuttgart)

OFD = Oberfinanzdirektion

Vet.amt = Veterinärbehörde (Abteilung des Landratsamtes)

Quelle: Eigene Darstellung nach Gesprächen in den Landwirtschaftsämtern Titisee-Neustadt und Waldshut

3.1.4 Erreichung von Umweltqualitätszielen durch den ökologischen Landbau und durch ein Paket von Agrarumweltmaßnahmen (Vergleichsoption)

Wie in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben, unterscheiden sich die beiden für die Untersuchung ausgewählten Gemeinden Dachsberg und Stühlingen in ihren Umweltqualitätszielen aufgrund der unterschiedlichen naturräumlichen Lage sehr. Dementsprechend wurden von uns für beide Naturräume unterschiedliche Vergleichsoptionen aus einzelnen Agrarumweltmaßnahmen entwickelt, die dem Ökologischen Landbau gegenübergestellt werden: eine Vergleichsoption für typische Grünlandbetriebe und eine für typische Ackerbaubetriebe (siehe Tabelle 8 und Tabelle 10). Diese sollen im Folgenden kurz dargestellt werden. Des Weiteren wird anhand von Flächenangaben aus den MEKA-Auswertungsdaten gezeigt, welche Bedeutung diesen Optionen, d.h. den in ihnen enthaltenen Einzelmaßnahmen, in den untersuchten Gemeinden Dachsberg und Stühlingen zukommt.

Tabelle 8: Vergleichsoption für typische Grünlandbetriebe

- B1: Extensive Nutzung von Grünland (Grünland-Grundförderung) B2: Einhaltung der Viehbesatzgrenze von 0,5 bis 1,4 RGV je ha HFF
- D1: Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutz- und Düngemittel

Diese Grünlandvergleichsoption besteht aus drei Einzelmaßnahmen, deren Effekte den Wirkungen des Ökologischen Landbaus nahe kommen, wenn sie auf einem Betrieb gleichzeitig und kumulativ auf derselben Fläche durchgeführt werden. Es handelt sich um folgende gesamtbetriebliche Maßnahmen, die auf derselben Fläche kumulierbar sind.

- B1: extensive Grünlandnutzung, einen maximalen Viehbesatz von 2,5 GV/ha HFF, den Verzicht auf Grünlandumbruch, einen regelmäßigen Pflegeschnitt und Verzicht auf flächige Herbizidanwendung. Sie wird auch als „Grünlandgrundförderung“ bezeichnet, da sie im Grunde von allen Grünlandbetrieben, die am MEKA teilnehmen, in Anspruch genommen wird. Auch die Ökobetriebe beantragen sie in der Regel zusätzlich, da sie durch die Beantragung von D2 (Ökologischer Landbau) verpflichtet sind, auch die Auflagen der Grünland-Grundförderung (B1) zu erfüllen.
- B2: die Einhaltung eines Viehbesatzes von 0,5–1,4 GV/ha HFF. Diese Maßnahme schließt sich mit der Förderung des Ökolandbaus aus.
- D1: kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln; zulässig sind nur im Ökolandbau zugelassene Präparate. Auch diese Maßnahme kann nicht in Kombination mit dem Ökolandbau gewählt werden.

Die Maßnahme B4 „Honorierung der Vielfalt von Pflanzenarten im Grünland“ wurde nicht in die Vergleichsoption einbezogen, da uns vor Ort bestätigt wurde, dass der Ökologische Landbau nicht per se dazu führe, dass die geforderten Pflanzenkennarten auftreten (Interview 13; Interview 12; Interview 38 und Interview 35). Diese Maßnahme, die einen ersten Versuch darstellt, Agrarumweltprogramme ergebnisorientiert aufzubauen, wurde sehr skeptisch betrachtet. Es läge nicht wirklich an den Handlungen des Landwirts, ob er die Kennarten auf seiner Fläche habe oder nicht, sondern am dafür geeigneten Standort. Zu beachten ist ferner, dass die Maßnahme B1, wenn B2 beantragt wird, zwingend zu beantragen ist. Zentral für den Vergleich ist die Maßnahme D1, da sie einem wesentlichen Teilelement des Ökologischen Landbaus entspricht. Aber auch B1 und B2 sind Teilelementen des Ökologischen Landbaus sehr ähnlich.

Im Folgenden soll kurz dargestellt werden, welche Handlungen in der Vergleichsoption mit dem Ökologischen Landbau übereinstimmen, welche wesentlichen darin fehlen und in welchen Elementen sie dem Ökologischen Landbau ggf. sogar hinsichtlich einer positiven Umweltwirkung überlegen ist (siehe Tabelle 9). Dadurch konnten die wesentlichen Teilelemente des Ökologischen Landbaus beschrieben und ihnen die Agrarumweltmaßnahmen der Vergleichsoption gegenübergestellt werden.¹²

Tabelle 9: Gegenüberstellung von Ökolandbau und der Vergleichsoption Grünland

Teilelemente des Ökologischen Landbaus	Entsprechende Handlungen der Vergleichsoption Grünland
<ul style="list-style-type: none"> Keine chemisch-synthetischen Düngemittel 	<ul style="list-style-type: none"> D1: keine chemisch-synthetischen Düngemittel
<ul style="list-style-type: none"> Keine chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmittel 	<ul style="list-style-type: none"> D1: keine chemisch.-synthetischen Pflanzenschutzmittel
<ul style="list-style-type: none"> Flächenbindung (max. 2 GV/ha bzw. 170 kg N/ha und Jahr, in der Regel liegt der Viehbesatz jedoch deutlich darunter) Angaben zu einem Mindestviehbesatz fehlen 	<ul style="list-style-type: none"> B2: Einhaltung eines durchschnittlichen Viehbesatzes von 0,5-1,4 GV/ha
<ul style="list-style-type: none"> Artgerechte Tierhaltung 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Fehlt vollständig</i>
<ul style="list-style-type: none"> Ökologische Fütterung 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Fehlt vollständig</i>
<ul style="list-style-type: none"> Verzicht auf Antibiotika 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Fehlt vollständig</i>

Quelle: Eigene Darstellung (die Maßnahme B1 ist hier nicht aufgeführt, da die im MEKA geförderten Ökobetriebe ohnehin verpflichtet sind, auch die Kriterien von B1 zu erfüllen, um eine Förderung zu erhalten).

Vor dem Hintergrund der Umweltqualitätsziele Offenhaltung der Landschaft und des Artenschutzes ist zunächst die Einkommenswirkung der Maßnahmen für die Landwirte

¹² Eine detaillierte Beschreibung der Grundregeln des Ökologischen Landbaus und deren Zuordnung zu den Umweltwirkungskategorien findet sich im Anhang in Tabelle 46.

relevant, die in beiden Fällen (Ökolandbau und Vergleichsoption) eine Weiterbewirtschaftung der Flächen bewirken können. Um Artenschutz zu ermöglichen, muss diese Bewirtschaftung extensiv erfolgen, was ebenfalls beide Optionen gewährleisten. Die ihnen entsprechenden befragten Betriebe in Dachsberg unterschieden sich in ihrer Wirtschaftsweise kaum. Die Wirkungen der beiden Optionen auf die Umwelt wurden auch von den Landwirten selbst als nahezu identisch bewertet. Lediglich in einem Milchviehbetrieb, der allerdings auch ein Hauptidealbetrieb mit einer deutlich über dem Durchschnitt liegenden Betriebsgröße ist, konnte eine intensivere Wirtschaftsweise festgestellt werden. Die Einkommenseffekte der beiden verglichenen Optionen und deren Einflussfaktoren werden in Kapitel 3.1.8.2 näher beleuchtet.

Tabelle 10: Vergleichsoption für typische Ackerbaubetriebe

- A6: Einhaltung einer viergliedrigen Fruchtfolge auf Ackerflächen
- E1: Verzicht auf Wachstumsregulatoren bei Weizen/Roggen/Triticale
- E2: Verringerung der N-Düngung um 20%
- [A1: Bodenanalysen und A5: Dokumentation]
- [E3: Begrünungsmaßnahmen im Ackerbau, E4: Mulchsaat]
- E5.2: Verzicht auf Herbizide im Ackerbau
- E6: 17-cm-Drillreihe (+ Fungizidverzicht ab 2000)
- F1: Einsatz von Nützlingen, Bakterienpräparaten, Mais, Kartoffeln

Die Vergleichsoption für den Ackerbau ist sehr viel komplizierter als diejenige für das Grünland, da sie aus einer größeren Zahl von Teilelementen besteht. Die Maßnahmen sind nicht alle gesamtbetrieblich angelegt, sondern z.T. auf bestimmte Fruchtarten oder auf Teilflächen beschränkt. Außerdem besteht zwischen verschiedenen Maßnahmen ein Junktim. So darf z.B. E2 nicht ohne A1 und A5 beantragt werden. Daher mussten A1 und A5 ebenfalls in der Vergleichsoption berücksichtigt werden, obwohl es sich um Maßnahmen handelt, die auch die Ökolandwirte zusätzlich zum Ökolandbau beantragen können (daher sind diese Maßnahmen in Tabelle 10 eingeklammert).

- A1: Regelmäßige Bodenanalysen, alle fünf Jahre Analysen der Grundnährstoffe und jährlich des N-Gehaltes.
- A5: schlagbezogene Aufzeichnungen von allen Flächen.

Kritisch sind in der Vergleichsoption auch die Maßnahmen E3 = Begrünung und E4 = Mulchsaat zu bewerten (daher sind auch sie eingeklammert).

- E3: Unter- oder Blanksaat bis Mitte September, keine Nutzung des Aufwuchses, Einarbeitung des Aufwuchses bei Herbstbegrünung nicht vor Ende November, bei Winterbegrünung nicht vor Ende Februar.
- E4: Einsaat ohne Umbruch in die organische Substanz aus Begrünung oder Vorkultur.

Durch diese Maßnahmen können ähnlichen Wirkungen hinsichtlich des Erosions- und Gewässerschutzes erreicht werden wie durch den Ökologischen Landbau, obwohl die tatsächliche Handlung eine andere ist. Die Ökolandbaubetriebe dürfen diese beiden Maßnahmen auch zusätzlich zur Förderung des Ökologischen Landbaus (D2) durchführen, werden es jedoch in der Realität zumindest im Hinblick auf die Mulchsaatförderung (E4) nicht tun, da dies produktionstechnisch nur auf sehr wenigen Standorten vertretbar ist. Die anderen Maßnahmen (ohne Klammern) können nicht gleichzeitig mit dem Ökologischen Landbau gefördert werden und können als äquivalent gegenüber entsprechenden Teilelementen des Ökologischen Landbaus betrachtet werden, wie in Tabelle 11 dargestellt (die eingeklammerten Maßnahmen sind hier nicht berücksichtigt).

Tabelle 11: Gegenüberstellung von Ökolandbau und der Vergleichsoption Ackerland

Teilelemente des Ökologischen Landbaus	Entsprechende Handlung der Vergleichsoption Ackerland
<ul style="list-style-type: none"> • Keine chemisch-synthetischen Düngemittel 	<ul style="list-style-type: none"> • E2: Verringerung der N-Düngung um 20%
<ul style="list-style-type: none"> • Keine chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmittel 	<ul style="list-style-type: none"> • F1: Einsatz von Nützlingen, Bakterienpräparaten, Mais, Kartoffeln • E6: 17-cm-Drillreihe (+ Fungizidbeschränkung in MEKA-Neu)
<ul style="list-style-type: none"> • Keine Herbizide 	<ul style="list-style-type: none"> • E5.2: Verzicht auf Herbizide im Ackerbau
<ul style="list-style-type: none"> • Keine Wachstumsregulatoren 	<ul style="list-style-type: none"> • E1: Verzicht auf Wachstumsregulatoren bei Weizen, Triticale, Roggen
<ul style="list-style-type: none"> • Zwischenfrüchte zur Bodenverbesserung 	<ul style="list-style-type: none"> • (E3: Begrünungsmaßnahmen)
<ul style="list-style-type: none"> • Geeignete, weit gestellte Fruchtfolge, in der Regel 5-bis 7-gliedrig 	<ul style="list-style-type: none"> • A6: Einhaltung einer 4-gliedrigen Fruchtfolge auf Ackerflächen

Quelle: Eigene Darstellung

- A6: mindestens vier verschiedene Kulturen müssen jährlich mit einem Mindestanteil von je 15% auf der gesamten Ackerfläche des Betriebes angebaut werden, wobei der Anteil von Mais 40% nicht überschreiten darf.
- E1: Verzicht auf Wachstumsregulatoren in einem beliebigen Flächenumfang bei Weizen, Triticale oder Roggenflächen.

- E2: Reduktion der bedarfsgerechten N-Düngung um 20% auf der gesamten Ackerfläche.
- E5.2: ganzflächiger Verzicht auf Herbizide auf der beantragten Fläche (alle Kulturen außer Ackerfutter möglich).
- E6: Erweiterung des Drillreihenabstandes auf 17 cm ist bei allen Getreidearten möglich und auf Teilflächen durchführbar. Davon wird eine Reduktion des PSM-Einsatzes erwartet. Es wird eine Beschränkung des Fungizideinsatzes auf eine Anwendung gefordert.
- F1: Anwendung des Nützlings *Trichogramma evanescens* sowie von Bakterienpräparaten gegen Maiszünsler und Kartoffelkäfer, was den Einsatz chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel reduziert.

3.1.4.1 Flächenmäßige Verteilung der Maßnahmen in den Gemeinden Dachsberg und Stühlingen

Um die Bedeutung der verglichenen Optionen in den Gemeinden Dachsberg und Stühlingen aufzuzeigen, wird zunächst die Verteilung des Ökologischen Landbaus und anschließend die der Vergleichsoptionen Grünland und Ackerland dargestellt.

3.1.4.1.1 Verteilung des geförderten Ökolandbaus

Im Jahre 2002 wirtschafteten in Dachsberg 13 Betriebe des Ökologischen Landbaus auf 219,45 ha, was 12,3% der Betriebe und 21% der LF entspricht. Die durchschnittliche Fläche pro Ökobetrieb von ca. 17 ha im Verhältnis zu 10,2 ha Durchschnitt aller Betriebe in Dachsberg zeigt, dass die ökologisch wirtschaftenden Betriebe die größeren Betriebe sind. Die Datenlage bezüglich der Ökobetriebe in Stühlingen ist uneindeutig: 8 Betriebe auf 377 ha verzeichnet das Statistische Landesamt (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 1999) wonach 5% der Betriebe Ökobetriebe sind, die 8,3% der LF Stühlingens bewirtschaften. Die dort angegebene durchschnittliche Größe der Ökobetriebe von ca. 47 ha im Verhältnis zu 29 ha im Gemeindedurchschnitt zeigt ebenfalls, dass die Ökobetriebe größer als die konventionell wirtschaftenden sind. Die Daten für die Ökofläche in Stühlingen jedoch sind, wie bereits in Kapitel 3.1.1 erwähnt, uneinheitlich angegeben.

3.1.4.1.2 Verteilung der Vergleichsoption Grünland

Die Verteilung der einzelnen Maßnahmen ist in Tabelle 12 dargestellt. Die Maßnahme D1 „Verzicht auf chemisch-synthetische Düngemittel und Pflanzenschutzmittel“, welche die zentrale Maßnahme der Vergleichsoption ist, wird für eine ebenso große Fläche beantragt wie der Ökologische Landbau. Die anderen Maßnahmen kommen z.T. auch in Stühlingen

vor, da die dortigen Betriebe auch Grünlandflächen bewirtschaften. Interessant ist allerdings, dass D1 dort überhaupt keine Bedeutung hat.

Tabelle 12: Verteilung der Vergleichsoption Grünland

Maßnahmen	Bezeichnung	Dachsberg 2002		Stühlingen 2002	
		Fläche in ha	In % der LF der Gemeinde	Fläche in ha	In % der LF der Gemeinde
B1	Extensive Grünlandnutzung, Grünlandgrundförderung	807,4	74,6	1.430,1	32,8
B2	Viehbesatz von 0,5–1,4 RGV/HFF	310,8	28,7	375,4	8,6
D1	Verzicht auf chemisch-synthetische Düngemittel und Pflanzenschutzmittel	250,3	23,1	0	0

Quelle: Eigene Berechnung nach MEKA-Antragsdaten 2002 (Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum 2002a)

3.1.4.1.3 Vergleichsoption Ackerland

Wie die Tabelle 13 zeigt, spielen in Dachsberg als reiner Grundlandregion die Maßnahmen der Vergleichsoption Ackerbau keine Rolle. In Stühlingen sind hingegen fast alle Maßnahmen der Vergleichsoption gut vertreten. Besondere Bedeutung kommt der Maßnahme A6 (viergliedrige Fruchtfolge) zu, außerdem sind E2 (Verringerung der N-Düngung), E3.1 (Begrünung), E6 (Drillreihenabstand) und E1 (Verzicht auf Wachstumsregulatoren) recht verbreitet. Der erweiterte Drillreihenabstand fand nur im MEKA-Alt großen Anklang, weil er dort noch nicht mit dem Fungizidverzicht verbunden war. Im MEKA-Neu wollen selbst solche Landwirte, die E6 vorher in Anspruch genommen haben, diese nicht mehr beantragen. Infolgedessen wird die betreffende Fläche zwar weiter abnehmen, die positive Umweltwirkung aber wegen des Fungizidverzichts auf der verbleibenden Fläche zunehmen. Die Förderung der Mulchsaat (E4) wird selten beantragt und ist auch nicht Gegenstand der Beratung des Landwirtschaftsamtes, weil die Bodenerosion in Stühlingen kein relevantes Umweltproblem darstellt. Die Maßnahme E5.2 (Verzicht auf Herbizide im Ackerbau) ist ebenfalls von marginaler Bedeutung, obwohl sie für den Gewässerschutz wichtig wäre. Die Maßnahme F1 (Anwendung von Nützlingen und Bakterienpräparaten) bei Kartoffeln und Mais wurde im gesamten Landkreis von 18 Antragstellern beantragt und lediglich auf 139 ha Fläche durchgeführt. Sie ist daher unbedeutend einzustufen. Da die Winterbegrünung (E3.2) ebenfalls wenig Anwendung fand, wird hier nur die Herbstbegrünung berücksichtigt.

Tabelle 13: Verteilung der Vergleichsoption Ackerland

Maßnahmen	Bezeichnung	Dachsberg 2002	Stühlingen 2002	
		Zahl der Anträge		
(A1)	Regelmäßige Bodenanalyse	0	42	
(A5)	Dokumentation	7	50	
		Fläche in ha	Fläche in ha	In % der LF der Gemeinde
A6	4-gliedrige Fruchtfolge	0	1.259,1	28,9
E1	Verzicht auf Wachstumsregulatoren bei Weizen/Triticale/Roggen	0	306,6	7,0
E2	Verringerung der bedarfsgerechten N-Düngung auf Ackerflächen um 20%	0	533,6	12,2
(E3.1)	Begrünungsmaßnahmen im Ackerbau, Herbstbegrünung	0	442,1	10,1
(E4)	Mulchsaat	0	93,9	2,2
E5	Verzicht auf Herbizide im Ackerbau	0	41,4	0,9
E6	Erweiterung des Drillreihenabstandes	0	382,3	8,8
F1	Einsatz von Nützlingen und Bakterienpräparaten	0	0	0

Quelle: Eigene Berechnung nach MEKA-Antragsdaten 2002 (Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum 2002a)

3.1.4.2 Durchschnittliche Zahl der gewählten Maßnahmen

Durchschnittlich nimmt ein Betrieb in der Untersuchungsregion Waldshut an 4,5 Maßnahmen teil - in Dachsberg an 3,9 und in Stühlingen an 5,7 (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14: Zahl der gewählten Maßnahmen je Antragsteller in den Gemeinden

	MEKA-Antragsdaten			Eigene Untersuchung	
	Waldshut	Dachsberg	Stühlingen	Dachsberg	Stühlingen
Maßnahmen je Antragsteller 2002	4,5	3,9	5,7	4,8	7,4

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage der MEKA-Antragsdaten des MLR (Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum 2002a) und eigene Erhebung

Die Tatsache, dass die in Dachsberg zur Vergleichsoption Grünland befragten Betriebe durchschnittlich 4,8 MEKA-Maßnahmen und die in Stühlingen zur Vergleichsoption Ackerbau

befragten Betriebe durchschnittlich 7,4 Maßnahmen gewählt haben, macht deutlich, dass gezielt Betriebe mit einer hohen Maßnahmenakzeptanz angesprochen wurden. Erkennbar ist auch, dass im Ackerbau eine deutlich größere Anzahl von Maßnahmen wählbar ist und auch gewählt wird als in der Grünlandbewirtschaftung. Allerdings ist zu beachten, dass Ökobetriebe ebenfalls nicht nur zwei Maßnahmen - den Ökolandbau und den Kontrollkostenzuschuss - beantragen, sondern auch andere wie (typischerweise) B1 oder A1, A2, A5 oder E3. Dementsprechend ergaben sich in Dachsberg durchschnittlich 3,8 und in Stühlingen sogar 6 Maßnahmen je Ökobetrieb, so dass diese eine nur wenig geringere Maßnahmenkumulation aufweisen als die Vergleichsoption. Dies erschwert es, die alleinigen Transaktionskosten des Ökolandbaus zu erfassen. Eine genaue Zuordnung der Kosten zu den einzelnen o.g. Maßnahmen ist nicht möglich, da wegen der Organisation der Verwaltungsvorgänge nur ein gemeinsamer Aufwand für mehrere Maßnahmen ermittelbar ist.

3.1.5 Höhe der finanziellen Förderung des Ökologischen Landbaus und der Vergleichsoptionen

Bei der Bewertung der Alternative „Ökologischer Landbau versus Vergleichsoptionen“ wird von uns speziell der Bereich der Administrations- und Kontrollkosten untersucht. Zur Gesamteinschätzung, welche Option die kostengünstigere ist, muss jedoch auch die Höhe des Förderungsbetrages berücksichtigt werden, weil erst beide Werte zusammen eine Aussage über die relativen Kosten der ökologischen Leistungen auf Seiten des Staates erlauben. Für die Landwirte ist zwar die Förderhöhe entscheidend für die Wahl zwischen den Alternativen, allerdings nicht allein. Auch auf ihrer Seite kommen noch weitere Kosten (Transaktionskosten) und Erlöse dazu, die diese Wahl beeinflussen, z.B. bei Ökolandwirten die höheren Kontroll- und Vermarktungskosten und im Gegenzug Mehreinnahmen durch höhere Produktpreise. Im Folgenden soll dargestellt werden, welche Förderhöhe ein für die beiden Gemeinden Dachsberg und Stühlingen typischer Betrieb bei der Wahl zwischen Ökolandbau und der jeweiligen Vergleichsoption zu erwarten hat. Der Übersichtlichkeit wegen wird in beiden Fällen ein 20-ha-Betrieb angenommen, obwohl die Betriebe in Stühlingen in der Realität größer und in Dachsberg kleiner sind.

3.1.5.1 Beispielsbetrieb mit 100% Grünland (Gemeinde Dachsberg)

Tabelle 15 zeigt die Zahlungen, die ein Grünlandbetrieb in Dachsberg aus dem MEKA-Programm zur Förderung des Ökologischen Landbaus im Vergleich zu der Vergleichsoption erhält.

Tabelle 15: Beispielsbetrieb Dachsberg, Förderhöhe Ökolandbau und Vergleichsoption

20-ha-Grünland-Betrieb			
Ökolandbau		Vergleichsoption	
D2 + B1	220 €/ha	D1	80 €/ha
D3 (max. 10 ha)	40 €/ha	B1	90 €/ha
= 260 €/ha, wenn < 10 ha		B2	40 €/ha
= 220 €/ha, wenn > 10 ha		=	210 €/ha
= 4.800 €/Betrieb		=	4.200 €/Betrieb

Quelle: Eigene Erhebung

Es wird deutlich, dass der Ökobetrieb, aus den Förderkomponenten „Ökologischer Landbau“ (D2), „Grünlandgrundförderung“ (B1) und „Kontrollkostenzuschuss“ (D3) 600 € mehr erhalten kann als der nach der Vergleichsoption geförderte Betrieb. Geht man davon aus, dass der Kontrollkostenzuschuss für den Landwirt kostendeckend ist¹³, so bedeutet dies, dass der Betrieb im Ergebnis nur 200 € mehr an Förderung erhält, weil er die 400 € Kontrollkostenzuschuss lediglich an die Kontrollstelle weiterreicht. Der Ökobetrieb müsste also, um die höheren Kosten für z.B. die artgerechte Tierhaltung gegenüber seinem konventionell wirtschaftenden Kollegen zu decken, höhere Marktpreise für die ökologischen Produkte erzielen. Folglich hängt die Vorteilhaftigkeit dieser Variante aus der Sicht des Landwirts in starkem Maße von der Entwicklung des Marktes ab.

Die Erträge des Ökolandwirts auf dem Grünland sind aufgrund der recht ähnlichen Handlungen zwischen den beiden Bewirtschaftungsvarianten bei der überwiegenden Zahl der Betriebe nicht niedriger, so dass dadurch keine weiteren Verluste zu erwarten sind. Bei Milchviehbetrieben kann die Milchleistung gegenüber konventionellen Betrieben jedoch geringer sein, da Einschränkungen beim Einsatz und Zukauf von Kraftfutter gelten, auf diese Weise aber auch Kosten für Betriebsmittel eingespart werden. Ob die eine oder andere Variante betriebswirtschaftlich günstiger ist, hängt im Einzelfall im Wesentlichen von der Flächenausstattung, dem Arbeitskräftebesatz und der Vermarktungssituation des Betriebes ab.

Für den Staat ist die Variante Ökolandbau vor allem auch aufgrund des Kontrollkostenzuschusses, der für die ersten 10 ha gezahlt wird, gerade bei kleinen

¹³ Dies wurde von den befragten Grünlandbetrieben bestätigt und erscheint für sie auch plausibel, da es sich um kleine Betriebe handelt. Für größere Betriebe ist dies nicht unbedingt zu erwarten.

Betrieben ausgabenträchtig. Zu beachten ist dabei jedoch, dass durch den Ökologischen Landbau neben der Offenhaltung der Landschaft auch das Ziel der artgerechten Tierhaltung erreicht wird. Daher war ab 2003 auch eine Erhöhung der Förderung des Ökologischen Landbaus auf 260 €/ha geplant. Unter solchen veränderten Bedingungen hätte der Ökolandwirt in unserem Beispielsbetrieb 1.000 € mehr MEKA-Förderung erhalten, was seinen erhöhten Aufwand in der Tierhaltung hätte kompensieren können. Allerdings hätte sich diese Erhöhung ohnehin nur auf Neueinsteiger ausgewirkt, die 2003 mit einem neuen 5-Jahres-Vertrag beginnen. Aufgrund der angespannten Haushaltslage und der aktuellen „Deckelung“ des MEKA-Programms ist die Erhöhung nicht realisiert worden. In den vergangenen zehn Jahren MEKA hat sich die Ökoförderung schon zweimal verändert. Grundsätzlich ist die unterschiedliche Behandlung der Ökolandwirte - je nachdem, in welchem Jahr sie sich für den Ökologischen Landbau entschlossen haben - als problematisch anzusehen. Alle Betriebe erfüllen gleiche Auflagen, erhalten aber unterschiedliche Fördersummen. Gerade solche Betriebe, die schon lange ökologisch wirtschaften, fühlen sich dadurch benachteiligt (Interview 38; Interview 35). Wird nur die Fördersumme betrachtet und unter Vernachlässigung des Aspektes der artgerechten Tierhaltung, eine ähnliche Umweltwirkung unterstellt, so verursacht die Variante Ökolandbau für den Staat höhere Ausgaben. Im Kapitel 3.1.7 wird genauer untersucht, ob es für die Förderung des Ökologischen Landbaus typische Einsparungen bei den Administration- und Kontrollkosten gibt, die jene Ausgaben relativieren und womöglich darüber hinaus eine erhöhte Förderung rechtfertigen, wie sie für 2003 bereits angedacht war.

3.1.5.2 Beispielsbetrieb mit 100% Ackerbau (Gemeinde Stühlingen)

Tabelle 16 zeigt die Förderbeträge, die ein 100%ger Ackerbaubetrieb in Stühlingen aus dem MEKA-Programm als Unterstützung für den Ökologischen Landbau oder für die Vergleichsoption erhält.

Zur Berechnung der Förderbeträge in der Vergleichsoption wurden die Regiostat-Daten des Statistischen Landesamtes herangezogen, um den Vergleichsbetrieb gemäß den tatsächlichen regionalen Gegebenheiten abbilden zu können (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 1999; Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2001). Vereinfachend wurde jedoch angenommen, dass 100% der Betriebsfläche antragsfähig sind, die obligatorische Stilllegungsfläche von 10%, auf der keine Ausgleichszahlung aus dem MEKA-Programm gewährt wird, also nicht zu Buche schlägt. Die Maßnahme „A6“ (viergliedrige Fruchtfolge) wird für die gesamte Ackerfläche beantragt (= 200 €).

Tabelle 16: Beispielsbetrieb Stühlingen, Förderhöhe Ökolandbau und Vergleichsoption

20 ha Ackerbaubetrieb			
Ökolandbau		Vergleichsoption	
D2	170 €/ha	(A1) Bodenanalyse 20-40€/ha	(460 €/ Betrieb)
(D2 neu ab 2003	260 €/ha)	(A5) Dokumentation	(100 €/Betrieb)
D3 (für max.10 ha)	40 €/ha	A6 Fruchtfolge 10 €/ha	200 €/Betrieb
= gemittelt	190 €/ha	E1 Wachstumsreg. 60-100€/ha	424 €/Betrieb
= 3.800 €/Betrieb		E2 20%ige N-Reduktion 70€/ha	1.400 €/Betrieb
(= 5.600 €/Betrieb mit Erhöhung		(E3.1) Herbstbegrünung 90 €/ha	360 €/Betrieb
ab 2003)		E5.1 Herbizid Verzicht 70 €/ha	1.120 €/Betrieb
		E6 17-cm-Drillreihe 60 €/ha	600 €/Betrieb
		F1 Nützlinge 30 €/ha	72 €/Betrieb
		= 4.736 €/Betrieb	
		= 4.176 €/Betrieb (ohne A1 und A5)	
		= 3.816 €/Betrieb (ohne A1, A5 und E3.1)	

Quelle: Eigene Berechnung

Ein Betrieb in Stühlingen baut im Durchschnitt auf ca. 50% seiner Ackerfläche Getreide (der Beispielsbetrieb also auf 10 ha), wobei Weizen ca. 20% und Triticale ca. 2% der Fläche ausmachen. Daher wurde der Verzicht auf Wachstumsregulatoren „E1“ für 4 ha Weizen mit 100 €/ha (= 400 €) und 0,4 ha Triticale mit 60 €/ha (= 24 €) errechnet. „E2“, die 20%ige N-Reduktion, wird auf der gesamten Ackerfläche (20 ha) durchgeführt (=1.400 €). In Zusammenhang mit E2 müssen folglich auch A1 und A5 - die Bodenanalysen und die Dokumentation - einbezogen werden. Da ein Betrieb für A1 für die ersten 3 ha je 40 € und dann nur noch 20 €/ha erhält, ergibt sich ein Wert von insgesamt 460 € für die Gesamtbetriebsfläche von 20 ha. Für die Maßnahme A5 erhält der Betrieb einen Pauschalbetrag von 100 €. Diese beiden Maßnahmen könnte jedoch auch der Ökobetrieb in Anspruch nehmen und damit seine Fördereinnahmen ebenfalls über die hier angenommenen 3.800 € hinaus erhöhen. Daher wurden die entsprechenden Beträge in der Tabelle 16 eingeklammert und bleiben in der zweiten Berechnungsrunde (unterster Wert in der Tabelle) unberücksichtigt.

Im Falle der Maßnahme E3.1 (Herbstbegrünung) wurde ein Flächenanteil von ca. 20% angenommen also ca. 4 ha (= 360 €), was nach den durch die Befragung der Landwirte gewonnenen Informationen realistisch erscheint. Allerdings kann auch dieses Förderungselement von den Ökolandwirten in Anspruch genommen werden. Diese Maßnahme könnte

ähnlich wie der Ökolandbau zum Wasserschutz beitragen. Der Ökolandbau erbringt diese Umweltleistung ohnehin, ohne dafür zusätzlich entlohnt zu werden. Es ist daher nicht eindeutig, ob der entsprechende Förderbetrag in die Vergleichsoption einbezogen werden sollte oder nicht. E4 (Mulchsaat) könnte ebenfalls die Fördereinnahmen erhöhen, sie wird jedoch in Stühlingen kaum praktiziert (und wäre im Übrigen mit einem hohen Investitionsaufwand für die Beschaffung geeigneter Bodenbearbeitungsgeräte verbunden). Sie blieb daher unberücksichtigt. Die Maßnahme E5.2, der Verzicht auf Herbizide, könnte bei allen Kulturen beantragt werden, sofern sie nicht zu denjenigen gehören, auf denen üblicherweise Herbizide ohnehin nicht angewendet werden (z.B. Ackerfutter). Wegen des hohen Flächenanteils von Ackerfutter von ca. 30% (worin jedoch auch 10% Mais an der Gesamtfläche enthalten sind) wurde angenommen, dass sie nur auf ca. 80% der Kulturen, also ca. 16 ha, durchführbar ist (= 1120 €). Die Förderung des erweiterten Drillreihenabstands (E6) wäre auf den 10 ha Getreide (= 600 €) möglich. Die Maßnahme F1 bei Mais und Kartoffeln könnte für ca. 2,4 ha in Anspruch genommen werden, da ca. 10% der Fläche mit Mais und ca. 2% mit Kartoffeln bebaut werden (= 72 €).

Bis auf A1 (Bodenanalysen), A5 (Dokumentation) und E3.1 (Herbstbegrünung) können alle o.g. Maßnahmen, die dem konventionellen Landwirt offen stehen, vom Ökolandwirt nicht in Anspruch genommen werden. Selbst wenn diese Maßnahmen außer Acht gelassen werden, erhält der 20-ha-Betrieb mit der Vergleichsoption sogar immer noch eine höhere Transferzahlung als der ökologisch wirtschaftende (3.816 € im Vergleich zu 3.800 €). Berücksichtigt man zusätzlich, dass der Ökobetrieb den Kontrollkostenzuschuss von 400 € nur an die Kontrollstelle weiterreicht, so profitiert er im Ergebnis sogar deutlich weniger. Außerdem ist – wie in Abschnitt 3.1.4 bereits erläutert - zu beachten, dass anders als im Falle des Grünlands, die umweltrelevanten Handlungen und folglich auch die Umweltwirkungen der beiden Varianten nicht in jeder Hinsicht äquivalent sind. Selbst wenn alle Maßnahmen wie in dem Beispielsbetrieb angenommen zusammen angewandt werden, ist die angestrebte positive Umweltwirkung als insgesamt geringer als diejenige des Ökolandbaus einzuschätzen. Die Vergleichsoption verursacht damit höhere Staatsausgaben bei geringerer Leistung, auch wenn man die Administrations- und Kontrollkosten noch außer Acht lässt. Fallen letztere im Falle des Ökologischen Landbaus zusätzlich noch geringer aus, so ergibt sich eine noch größere Differenz. Da folglich die durch die Förderung gesetzten Anreize der Landwirte zur Wahl der Variante Ökolandbau gering sind, erstaunt es wenig, dass diese in Stühlingen bisher nur von sehr wenigen Landwirten in Anspruch genommen wird.

3.1.5.3 Realitätsgehalt der aufgestellten Vergleichsoptionen

Die befragten Ackerbaubetriebe in Stühlingen, die Maßnahmen aus der Vergleichsoption durchführen, erhalten durchschnittlich einen Förderbetrag aus dem MEKA von 58,2 €/ha. Auf 20-ha hochgerechnet, ergibt sich ein Gesamtbetrag von 1.164 €. Dieser liegt deutlich unterhalb des kalkulierten Gesamtbetrages von 3.816 € für den 20 ha Beispielsbetrieb. Offensichtlich werden die Maßnahmen der Vergleichsoption Ackerbau in der Praxis auf deutlich weniger Fläche als in unserem Beispielsbetrieb angewandt, so dass eine mit dem ökologischen Landbau annähernd gleiche Umweltleistung in der Realität auf ein und demselben Betrieb nicht existiert. Aber auch wenn die Fördererlemente auf eine große Anzahl von Betrieben verteilt sind, könnte dies insgesamt zu einer ähnlichen Umweltleistung führen. Eine äquivalente Umweltleistung kann dann jedoch nur auf mehreren Betrieben realisiert werden, was zu höheren Transaktionskosten führen dürfte.

Die befragten Grünlandbetriebe in Dachsberg hingegen erhalten eine durchschnittlichen Förderbetrag von 191,8 €/ha, umgerechnet auf 20 ha also insgesamt mit 3.835 €. Dies kommt bereits relativ nahe an die kalkulierte Fördersumme des Beispielsbetriebes von 4.200 € heran. Dies zeigt, dass die Vergleichsoption Grünland als ganzbetriebliche Maßnahme auch in der Realität anzutreffen ist und in der Umweltwirkung des Ökologischen Landbaus sehr nahe kommt.

3.1.6 Relevante Akteure

Wie im Analyserahmen (vgl. Kapitel 2.1.4) beschrieben, werden die Transaktionskosten auf zwei Ebenen analysiert, in der Verwaltung (Staat) als Nachfrager von Umweltleistung und bei den Landwirten als Anbieter von Umweltleistungen. Beide Seiten stehen allerdings in vielfältiger Weise unter dem Einfluss intermediärer Akteure wie Naturschutzvertreter und Berater. Daher wurde auch diese Gruppe und ihre Präferenzen in die Untersuchung einbezogen. Die Akteure, die für die Fallstudie Waldshut von Bedeutung waren, werden im Folgenden kurz genannt einschließlich ihrer Funktion, die sie im Zusammenhang mit dem Ökolandbau oder dem MEKA ausüben.

3.1.6.1 Verwaltung

- Das *Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg (MLR)*: Hier wird über die Struktur des MEKA und die aktuelle Förderhöhe für die einzelnen Maßnahmen auf der Grundlage der gesetzlichen Vorgaben entschieden. Ferner werden Studien über die ökologischen, ökonomischen und sozialen Wirkungen des MEKA in Auftrag gegeben, alle Informationen über MEKA laufen hier zusammen.

- Die *Ämter für Landwirtschaft, Landschafts- und Bodenkultur (ALLB)*: Sie beraten die Landwirte in allen das MEKA betreffenden Fragen, schließen die MEKA-Verträge mit ihnen ab und überprüfen die Einhaltung ihrer Verpflichtungen. In unserer Studie waren zwei Landwirtschaftsämter von Bedeutung, wovon eines im benachbarten Landkreis lag, weil sich das Landwirtschaftsamt Waldshut, der eigentlich zuständige Akteur, aus Zeitgründen nicht intensiv an der Untersuchung beteiligen konnte. Stattdessen erklärte sich das Landwirtschaftsamt Freiburg mit seiner Außenstelle Titisee-Neustadt bereit, zusammen mit den ProjektbearbeiterInnen die erste Fokusgruppe zum Thema „Verwaltungsablauf bei der Implementierung von MEKA, zuständige Stellen sowie typische Kostenarten“ durchzuführen. Die Außenstelle bildete lange Zeit ein eigenständiges Amt. Ihr räumlicher Zuständigkeitsbereich stimmt mit dem Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald überein, der naturräumlich dem Naturraum Hochschwarzwald in Waldshut gleicht.
- Das *Landesamt für Flurneuordnung (LFL)* mit seinem Service und Rechenzentrum (EBZI): Hier werden die EDV-Programme zur Unterstützung des für MEKA zuständigen Verwaltungsapparates entwickelt, MEKA-Unterlagen erstellt und versandt, die elektronische Fehlersuche koordiniert sowie die Auszahlungen berechnet.
- Das *Amt für Flurneuordnung und Landentwicklung (AFL)* in Säckingen: Diese Behörde führt zusammen mit dem Landwirtschaftsamt Waldshut die Vor-Ort-Kontrollen durch und ist für die Flächenvermessung im Zusammenhang mit dem Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystem (InVeKoS) zuständig, die die Grundlage für die MEKA-Verwaltung und -Kontrolle bildet.
- Die *Kontrollbehörde für den Ökologischen Landbau* im Regierungspräsidium Karlsruhe: Hier werden die aggregierten statistischen Daten Baden-Württembergs für den Ökolandbau gesammelt und an die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) in Bonn übermittelt. Sie überwacht die privaten Kontrollstellen des Ökologischen Landbaus, die in Baden-Württemberg tätig sind, und ist bei stärkeren Verstößen gegen die Richtlinien für die Sanktionen zuständig. Es handelt sich um eine kleine Behörde mit zwei bis drei Beschäftigten.
- Das *Landratsamt Waldshut*: Da hier die untere Naturschutzbehörde und auch die Wasserbehörde angesiedelt ist, liegt hier auch die Zuständigkeit für die Naturschutzprogramme. Es kontrolliert nicht nur das in Kapitel 3.1.2 erwähnte Grünlandprogramm, sondern auch alle weiteren Maßnahmen im Zusammenhang mit der Landschaftspflege-richtlinie (LPR), die über den Gemeinsamen Antrag vom Landwirtschaftsamt Waldshut verwaltet bei den Vor-Ort-Kontrollen vom Landratsamt mit kontrolliert werden. Bei den MEKA-Maßnahmen kommt dem Landratsamt jedoch keine Bedeutung zu. Außerdem liegt

hier die Zuständigkeit für die Wasserqualität, da die Wasserwirtschaft in Baden-Württemberg eine kommunale Aufgabe ist. Derzeit wird in Baden-Württemberg die Integration der Landwirtschaftsämter in die Landratsämter diskutiert .

- *Gemeindevertreter*. Gerade in der kleinen Gemeinde Dachsberg war der Bürgermeister sehr gut über die Probleme und weiteren Planungen im Bereich Umweltschutz und Landwirtschaft seiner Gemeinde informiert. Er versucht, die verschiedenen Stimmen aus Landwirtschaft und Umwelt zusammenzubringen und auf übergeordnete Ebenen Einfluss zu nehmen.

3.1.6.2 Landwirte

- *Landwirte in Dachsberg*: Hier wurden von uns vier Landwirte befragt, die die Variante Ökologischer Landbau im Grünland gewählt haben, wobei zwei Biolandverbandsmitglieder waren und zwei verbandsunabhängig wirtschafteten. Weiterhin wurden vier Landwirte, die wesentliche Bestandteile der Vergleichsoption Grünland gewählt hatten, befragt.
- *Landwirte in Stühlingen*: Hier wurden von uns zwei Landwirte befragt, die eine Ökolandbauförderung über MEKA erhalten (beide Betriebe hatten überwiegend Ackerland, jedoch auch Öko-Grünlandflächen). Aufgrund der zahlreichen Maßnahmen in der Ackervergleichsoption wurde für die Vergleichsoption nach Betrieben gesucht, die möglichst viele Maßnahmen gleichzeitig machen. Befragt wurden fünf Betriebe, um in der Befragung alle Maßnahmen wenigstens einmal abzudecken.

3.1.6.3 Sekundär-Akteure

- *Beratungsdienst Ökologischer Landbau Breisgau-Schwarzwald e.V.* in Emmendingen-Hochburg: Die Beratung außerhalb der Landwirtschaftsämter ist in Baden-Württemberg zu 50% staatlich und zur anderen Hälfte von den Landwirten finanziert. Für den Ökologischen Landbau wird die Finanzierung über den Verbandsbeitrag geregelt, ca. 30% des Verbandsbeitrages wird zur Finanzierung der Beratung verwandt (Interview 8). Für den Südschwarzwald gibt es zwei Berater, je einen für Landwirtschaft und für Gartenbau. Der landwirtschaftliche Berater ist für ca. 260 Betriebe zuständig. Die stärkste Bedeutung kommt der betriebswirtschaftlichen Beratung zu.
- *Öko-Kontrollstellen*: Der Ökolandbau wird als einzige MEKA-Maßnahme nicht vom Landwirtschaftsamt kontrolliert, sondern bundesweit einheitlich von privaten Öko-Kontrollstellen. Diese arbeiten länderübergreifend. In unserem Untersuchungsraum gibt vorwiegend zwei Kontrollstellen, mit denen die Landwirte Verträge geschlossen haben: die Lacon GmbH mit Sitz in Offenburg und den Kontrollverein Ökologischer Landbau e.V.

mit Sitz in Karlsruhe. Die erstgenannte Kontrollstelle hat keinen verbandsnahen Hintergrund und die zweite ist aus dem Demeterverband hervorgegangen.

3.1.6.4 Naturschutzakteure

- Der *Landesnatschutzverband (LNV) Baden-Württemberg e.V.*: Dies ist der Dachverband der baden-württembergischen Natur- und Umweltschutzverbände. 1971 als "Aktionsgemeinschaft Natur- und Umweltschutz" gegründet, hat der Verband nach dem baden-württembergischen Naturschutzgesetz besondere Rechte. Heute sind 33 Mitgliedsverbände zusammengeschlossen (Landesnatschutzverband 2003). Zu den Aufgaben des LNV gehören die Förderung des Natur-, Umwelt- und Landschaftsschutzes, die Information der Mitgliedsverbände über aktuelle Entwicklungen und die Vertretung der Belange gegenüber Behörden und Privaten. Ein Vertreter des LNV war bei dem von uns organisierten Validierungsworkshop anwesend.
- Der *Schwarzwaldverein*: Dieser Verein ist seit über 130 Jahren im Schwarzwald aktiv. Mit ca. 90.000 Mitgliedern ist er der zweitgrößte Wanderverband Deutschlands und der zweitgrößte Naturschutzverband Baden-Württembergs. Jährlich werden rund 20.000 ehrenamtliche Arbeitsstunden aufgewandt (Schwarzwaldverein 2003). Ehrenamtliche Naturschutzdienste informieren zum Beispiel in Zusammenarbeit mit Naturschutzstellen die Besucher der großen Naturschutzgebiete am Feldberg, in Kaiserstuhl, Taubergießen und Wutachschlucht. Als anerkannter Naturschutzverband und Gründungsmitglied des Landesnaturschutzverbandes setzt sich der Schwarzwaldverein in Stellungnahmen zu aktuellen Bauvorhaben und Planungen für die Belange des Natur- und Umweltschutzes ein. In den Gemeinden Dachsberg und Stühlingen sind Vertreter des Vereins aktiv. Eine Kooperation mit den Landwirten wird angestrebt und in einzelnen Projekten praktiziert (z.B. Anlage von Blühstreifen), es werden Führungen und Veranstaltungen auch zum Thema Ökolandbau initiiert, das in Kapitel 3.1.2 bereits erwähnte Grünlandprogramm wurde von Beginn an stark unterstützt (Interview 16; Interview 37). Zum Beispiel setzte der Verein einen Aufruf zur Beteiligung am Grünlandprogramm in die Presse und bemühte sich um die direkte Ansprache der Landwirte, wodurch die Beteiligung von 47% auf 62% erhöht werden konnte (Schwarzwaldverein 2003; Schwarzwaldverein 1990).

3.1.7 Transaktionskostenarten und Orte ihrer Entstehung

Im Zusammenhang mit der Durchführung von Agrarumweltprogrammen entstehen jährlich neben den ausgezahlten Ausgleichsleistungen Verwaltungs- und Kontrollkosten (Transaktionskosten) auf Seiten des Staates. Diese entstehen in der Hauptsache in der Agrarverwaltung, schwerpunktmäßig in den Landwirtschaftsämtern. Es steht dort ein

bestimmtes Budget von Personal- und Sachmitteln zur Finanzierung von Räumlichkeiten, Verbrauchsmaterial und Reisen für dieses Personal zur Verfügung. Um eine Vorstellung darüber zu gewinnen, was die ungefähre Höhe der Kosten für MEKA betrifft, soll hier zunächst dargestellt werden, welches Budget für Arbeiten im Zusammenhang mit MEKA zur Verfügung steht. Um darzulegen, in welchen Bereichen besonders hohe Kosten anfallen und wo es evtl. Unterschiede zwischen den Vergleichsoptionen gibt, wird der Ablauflogik des MEKA-Programms gefolgt. Man kann den Ablauf in drei Hauptkategorien einteilen:

- Information und Beratung der Vertragspartner (Landwirte),
- Vertragsschließung und Verwaltung der Verträge (Administration),
- Kontrolle der Verträge sowie evtl. Sanktionen.

Welche einzelnen Handlungsschritte hinter diesen drei Hauptkategorien stehen, wurde bereits im Kapitel 3.1.3 (siehe Tabelle 7 auf Seite 61) anhand eines MEKA-Ablaufschemas dargestellt. Dieser Systematik folgend werden die Entstehungsorte und Arten von Transaktionskosten genauer beschrieben und ihre ungefähre Höhe angegeben. Bei den Angaben zur Höhe der Transaktionskosten ist zu beachten, dass es sich dabei um Schätzwerte für das Antragsjahr 2002 handelt.

Spiegelbildlich entstehen diese Kosten auch auf Seiten der Landwirte. Auch hierzu werden Schätzwerte genannt, die die befragten Landwirte für das Jahr 2002 angaben. Sie werden zu den Gruppen Ökobetriebe und konventionelle Betriebe mit Maßnahmen aus der Vergleichsoption aggregiert. Diese Werte werden für die Untergruppen Grünland- und Ackerbaubetriebe getrennt dargestellt, da für diese Untergruppen jeweils eine unterschiedliche Vergleichsoption gilt. Für den Ökologischen Landbau ist darüber hinaus noch die Entstehung und Existenz zusätzlicher Markttransaktionskosten im Verhältnis zur zusätzlichen Entlohnung durch die höheren Marktpreise zu berücksichtigen.

3.1.7.1 Budgetkosten

Betrachtet man nur die laufenden Transaktionskosten des Staates und lässt die Setup-Kosten des Programms außer Acht, liegen die Hauptkosten in den Landwirtschaftsämtern. Weitere Orte für die Entstehung laufender Transaktionskosten sind das bei der Vor-Ort-Kontrolle beteiligte Amt für Flurneuordnung und das ihm übergeordnete Landesamt für Flurneuordnung mit seinem Service- und Rechenzentrum (EBZI). Der Versuch, die im Landesamt anfallenden Kosten zu quantifizieren, führte nicht zum Erfolg, da sich die Kosten für MEKA aufgrund der zahlreichen Verknüpfungen mit anderen Elementen des Gemeinsamen Antrages nur schwer isolieren lassen. Eine Zuordnung von Kosten, die auf Landesebene anfallen, zu den in Waldshut geschlossenen MEKA-Verträgen wurde als

unmöglich angesehen, da der damit verbundene Aufwand als prohibitiv hoch eingeschätzt wird (Interview 18; Interview 29). Eine Erfassung wäre nur möglich, wenn Mitarbeit von den betroffenen Stellen geleistet würde. Eine solche Zusammenarbeit wurde jedoch durch das Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg als zu zeitintensiv angesehen. Es kann lediglich die Aussage getroffen werden, dass die Höhe der anfallenden Kosten dort bedeutend ist, aber nicht an die Kosten in den Landwirtschaftsämtern heranreicht. Ferner ist zu sagen, dass die laufenden Kosten jährlich stark schwanken, in Abhängigkeit davon, ob es zu Änderungen im Programm oder der Verwaltungstechnik kam. Für den Personalbedarf des Amtes für Flurneuordnung Bad Säckingen für die Vor-Ort-Kontrollen in Waldshut konnten unabhängig vom Gesamtbudget über Interviews Werte ermittelt werden, die in die Berechnung der Kontrollkosten in Kapitel 3.2.7.4 einfließen.

Was die Kostenart anbelangt, sind die Personalkosten von herausragender Bedeutung. Sie werden mit 95% der anfallenden Kosten eingeschätzt. So errechneten Zeddies und Doluschitz in einer Studie zur Verwaltbarkeit von MEKA in den Jahren 1993/94, dass die Verwaltungskosten des MEKA ca.1,6% des Antragsvolumens ausmachen, wobei 95% der Verwaltungskosten Personalkosten waren und die Sachmittel (für Mieten, Reise- und Materialkosten) nur 5% der Kosten verursachten (Zeddies et al. 1994: 204). Vor diesem Hintergrund wird der Blick bei der Berechnung der Kosten vor allem auf den Personalbedarf der Landwirtschaftsämter gerichtet.

Tabelle 17: Personalkosten, die durch das MEKA-Programm in Waldshut und Titisee-Neustadt entstehen

	Landwirtschaftsamt Waldshut	Landwirtschaftsamt Titisee
Std./Jahr 2002 für den Gemeinsamen Antrag insgesamt (ohne MEKA)	12.060	4.860
Std./Gemeinsamer Antrag (ohne MEKA)	5,6 (bei 2.145 Anträgen)	6,7 (bei 713 Anträgen)
Zusätzliche Std./Jahr für MEKA 2002 insgesamt	5.940	2.400
Zusätzliche Std./MEKA-Antrag 2002	3,6 (bei 1.652 Anträgen)	3,8
Zusätzliche Personalkosten/MEKA-Antrag 2002 in €	124	130
Zusätzliche Personalkosten/ha in MEKA 2002 in €	7,7 (Annahme siehe Text)	6,8 (Annahme siehe Text)
Personalkosten in Prozent der MEKA-Fördersumme	4,3	3,4
Personalkosten in Prozent der MEKA-Fördersumme inkl. Sachmittel	4,5	3,6

Quelle: Eigene Berechnung auf Grundlage der Interviews sowie Antrags- und Auszahlungsdaten

Im Landwirtschaftsamt Waldshut sind 30 Personen vollbeschäftigt, was dem durchschnittlichen Personalbestand eines baden-württembergischen Landwirtschaftsamtes entspricht (Interview 18). Davon arbeiten ca. 10 Personen, also ein Drittel, in Arbeitsbereichen, die dem Gemeinsamen Antrag¹⁴ zuzuordnen sind (Interview 18; Interview 27). Diese 10 Personen wiederum verwenden laut Einschätzung des Leiters des Landwirtschaftsamtes ungefähr ein Drittel ihrer Arbeitszeit auf Aufgaben des MEKA (Information, Verwaltung, Kontrolle) (Interview 27). Daraus ergibt sich unter der Annahme einer Jahresarbeitsleistung einer Person von 1.800 Std. im Landwirtschaftsamt ein jährlicher Aufwand für den Gemeinsamen Antrag ohne den zusätzlichen MEKA-Aufwand in Höhe von 12.060 Std. Je Antrag wären dies 5,6 Stunden im Jahr 2002 (bei 2.145 Gemeinsamen Anträgen). Für die MEKA Bearbeitung kommt ein Aufwand von weiteren 5.940 Stunden dazu. Bezogen auf die im Jahre 2002 gestellten MEKA-Anträge (1.652) ergibt sich ein zusätzlicher jährlicher Aufwand von 3,6 Std. je MEKA-Antrag. Aus den Zahlen von 2001 errechnet sich ein etwas geringerer Wert, da etwas mehr Anträge gestellt wurden. Dieselbe Betrachtung wurde für eine Außenstelle des Landwirtschaftsamtes Freiburg (Titisee-Neustadt), in der 11 Personen beschäftigt sind, angestellt und ergab einen Wert von 3,8 Std./Antrag.

In Personalkosten umgerechnet, ergeben diese Werte für Waldshut für die Jahre 2001 und 2002 einen Betrag von 118-124 €/MEKA-Antrag und für Titisee-Neustadt einen solchen von 127-130 €/Antrag. Der Berechnung der Personalkosten wurden die vom Ministerium Ländlicher Raum als üblich angegebenen Verrechnungssätze des SAP für verschiedene Gehaltsgruppen zugrunde gelegt (Angaben schriftlich vom Ministerium erhalten). Für die Verteilung der Gehaltsgruppen auf die mit MEKA im Zusammenhang stehenden Tätigkeiten wurde vereinfachend dieselbe Gehaltsgruppenverteilung angenommen, wie im gesamten Landwirtschaftsamt.

Bezieht man diese Kosten auf die tatsächlich im Rahmen des MEKA bewirtschafteten Flächen, so kann man die Kosten je ha MEKA-Fläche angeben, was für einen späteren Vergleich mit dem Fallbeispiel Thüringen relevant ist. Hierzu wird die bereits in Kapitel 3.1.3 getroffene Annahme zugrunde gelegt, dass 66% der LF (= 26.950 ha) in MEKA sind, d.h. je Antrag ca. 16,3 ha. Es ergibt sich ein Wert für die durchschnittliche Personalkostenhöhe je ha MEKA-Fläche von 7,7 €. Für Titisee sind unter der Annahme, dass 90% der LF in das MEKA eingebracht worden sind (reine Grünlandregion), je Antrag ca. 19 ha zu verzeichnen. Folglich betragen die Kosten je ha MEKA-Fläche 6,8 €.

Diese Personalkosten inkl. der notwendigen Sachmittel in Beziehung zu den ausgezahlten MEKA-Ausgleichszahlungen gesetzt, stellen den ungefähren prozentualen Anteil der Transaktionskosten des Staates an den Programmkosten dar. Die auf diese Weise ange-

¹⁴ Im Gemeinsamen Antrag werden vom Landwirt innerhalb eines Dokumentes die EG Flächen- und Tierprämien, die Ausgleichszulage, MEKA, SchalVo und die LPR beantragt.

gebenen prozentualen Transaktionskosten bedeuten eine Unterschätzung der tatsächlichen Transaktionskosten, da aus den oben beschriebenen Gründen lediglich die Bruttopersonalkosten des Landwirtschaftsamtes berücksichtigt werden konnten. Die Auszahlung lag 2002 in Waldshut bei 4.755.353 € (2001 waren es erst 4.057.099 € gewesen) und in Titisee-Neustadt bei 2.413.784 €. Daraus errechnet sich ein Verwaltungskostenanteil für die Arbeit des Landwirtschaftsamtes Waldshut in Prozent der ausgezahlten Fördersumme von ca. 4,3% (ca. 3,4% für Titisee). Für die Auszahlung von 2001 gerechnet ergibt sich ein ungünstigeres Verhältnis von ca. 5% der Fördersumme, da die Verwaltungskapazitäten ähnlich hoch waren, der Auszahlungsbetrag jedoch geringer, obwohl mehr Anträge (1.732) bearbeitet wurden. Hinzuzurechnen sind dem noch die notwendigen Sachmittel (und eigentlich auch die Kosten in den Ämtern für Flurneuordnung sowie die Aufwendungen des EBZI), welche auf ca. 5% der Personalkosten geschätzt wurden (eine Größenordnung, die in einer Studie zu den Verwaltungskosten des MEKA von 1996 genannt wurde) (vgl. Zeddies et al. 1994). Damit liegen die Transaktionskosten des Staates für die Aufgaben des Landwirtschaftsamtes im Bereich MEKA in Waldshut bei ca. 4,5% der MEKA-Fördersumme.

Diese 4-5% Verwaltungskosten stellen nun einen Durchschnittswert für alle MEKA-Maßnahmen, den Ökolandbau eingeschlossen, dar, und es stellt sich die Frage, welche Maßnahmen zu noch höheren und welche zu geringeren Verwaltungskosten führen. Die Unterschiede zwischen Titisee und Waldshut liefern hierfür bereits einen ersten Anhaltspunkt. Dass die Kosten pro Antrag in Titisee-Neustadt etwas höher liegen, während der Anteil der gesamten Verwaltungskosten an den Fördermittelausgaben dort geringer ist, liegt wahrscheinlich daran, dass es sich um eine reine Grünlandregion mit überwiegend ganzbetrieblichen MEKA-Maßnahmen handelt. Denn hier wird pro Antrag meist eine höhere Summe ausgezahlt, so dass der prozentuale Verwaltungsaufwand sinkt. Dieser Frage soll im Folgenden für die Maßnahmen der Vergleichsoptionen „Grünland“ und „Ackerbau“ nachgegangen werden. Außerdem sollen die Transaktionskosten der Landwirte spiegelbildlich dargestellt werden.

3.1.7.2 Information und Beratung

Der Entscheidung, an MEKA teilzunehmen und eine bestimmte Maßnahme durchzuführen, geht ein Informationsprozess voraus. Die staatlichen Einrichtungen bieten und Landwirte suchen Informationen, allerdings auch andernorts als in den Landwirtschaftsämtern. Das Wahlverhalten der Landwirte ist letztlich von verschiedenen Faktoren abhängig:

- den betrieblichen Möglichkeiten,
- den Vermarktungsmöglichkeiten,
- der Förderhöhe,
- dem Informationsstand,

- der persönlichen Einstellungen und
- den alternativen Verdienstmöglichkeiten.

Durch Information und Beratung kann das Wahlverhalten der Landwirte zu Gunsten einer höheren MEKA-Beteiligung beeinflusst werden. Je informationsintensiver ein Programm bzw. einzelne Maßnahmen sind, desto höher sind allerdings auch die entsprechenden Kosten. Zu unterscheiden ist hier zwischen einmalig notwendigen Beratungsaufwendungen, die häufig zu Beginn einer Programmphase anfallen (z.B. beim Übergang von MEKA-Alt zu MEKA-Neu) und laufenden Beratungskosten, die jährlich wiederkehren. MEKA wird aufgrund häufiger Änderungen von beiden Seiten - Landwirten und Verwaltung - als informationsintensiv angesehen. Betrachtet man den Bereich der Beratung genauer, so lassen sich verschiedene Facetten erkennen:

- Die *Antragsberatung*: Sie fällt jährlich im Zusammenhang mit der Antragstellung und allen sich daraus ergebenden formalen Fragen an und wird von der Verwaltungsgruppe des Landwirtschaftsamtes erbracht.
- Die *produktionstechnische Beratung*, die in der Hauptsache von den Pflanzenbauberatern des Landwirtschaftsamtes durchgeführt wird und nach der Etablierung der MEKA-Maßnahmen wahrscheinlich kontinuierlich abnimmt. Die Beratung erfolgt telefonisch oder auch im Amt. Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit, an Informationsveranstaltungen teilzunehmen, die jährlich ca. drei bis vier Mal durchgeführt werden.
- Im Falle des *Ökologischen Landbaus* gibt es jährlich sogar ca. acht Informationsveranstaltungen. Außerdem werden noch eine einmalige *Umstellungsberatung* des Landwirtschaftsamtes sowie eine gesonderte *Vermarktungsberatung* des Beratungsdienstes Ökologischer Landbau Breisgau-Schwarzwald angeboten.
- Das Beratungsangebot wird folglich von den Landwirten unterschiedlich in Anspruch genommen, je nachdem, welche Maßnahmen sie durchführen. Weiter ist zu fragen, wer die Kostenträgerschaft für die jeweiligen Beratung übernimmt und ob dadurch evtl. die Vergleichsoptionen andere Kosten verursachen als der Ökologische Landbau.
- Die laufenden Beratungskosten sind für das Landwirtschaftsamt im Ökologischen Landbau geringer als im Falle der Vergleichsoption, da sie bis auf die Antragsberatung vom Beratungsdienst Ökolandbau e.V. abgedeckt werden (Interview 13; Interview 22). Letztere lassen sich aber nicht einzelnen Jahren und bestimmten Antragstellern zuordnen, da das System erst seit 2002 besteht und landkreisübergreifend gearbeitet wird.

Der Aufwand für die *Antragsberatung* scheint weniger von der gewählten Maßnahme abzuhängen als von der Persönlichkeit des Antragstellers und seiner Vertrautheit mit dem

Antragssystem. Je mehr Einzelmaßnahmen jedoch gewählt werden, desto fehleranfälliger wird der Antrag, so dass der Beratungsaufwand steigt (Interview 22). Eine genaue Quantifizierung dieses Zusammenhangs war nicht möglich.

Ein zusätzlicher Aufwand für das Amt entsteht durch die speziell für MEKA notwendige *produktionstechnische Beratung im Pflanzenbau*. Die Ökobetriebe verursachen in diesem Punkt keine Kosten, da sie die Beratung des Amtes nicht nutzen, sondern ihre Beratung privat durch den Beratungsdienst Ökolandbau e.V. erfolgt. Ein Pflanzenbauberater des Landwirtschaftsamtes wendet ca. 8% seiner Arbeitszeit für MEKA-Beratung und noch einmal ca. 8% für das MEKA-Versuchswesen auf (Interview 12). Das sind bei zwei Beratern (wie in Waldshut gegeben) ca. 0,4 Std. pro MEKA-Antragsteller, je 0,2 Std. für die Beratung und das Versuchswesen (wobei die Antragsteller des Ökolandbaus (194 Betriebe) herausgerechnet wurden, da sie diese Beratung nicht nutzen (siehe im Anhang die entsprechende Berechnungsgrundlage, Kalkulation 1). Insgesamt macht der Aufwand für diese MEKA-Beratung inkl. MEKA-Versuchswesen ca. 9,7% der MEKA-Personalkosten des Amtes aus (siehe Anhang Berechnungsgrundlagen, Kalkulation 2). Diese Beratungszeit ist natürlich nicht gleichmäßig über alle Antragsteller verteilt, sondern hängt von den in Anspruch genommenen Maßnahmen ab. Besonders die Maßnahmen im Ackerbau, wie die 20%-N-Reduzierung (E2), die Begrünung (E3) und die Bodenproben (A1) sowie die Dokumentation (A5), sind beratungsintensiv. Im Versuchswesen hat vor allem die 17-cm-Drillreihe (E6) über lange Zeit eine große Rolle gespielt. Zum Ökolandbau gibt es im Versuchswesen des Amtes keine Versuche (Interview 12).

Nach diesen Informationen scheint der Ökolandbau beim Landwirtschaftsamt geringere Kosten zu verursachen, da die Beratung im Wesentlichen über den Beratungsverein organisiert wird. Dieser wird zu 50% durch die Landwirte finanziert und zu 50% durch den Staat. Um eine genaue Vorstellung darüber zu erhalten, welche Kosten die Ökoberatung im Verhältnis zur Beratung der konventionellen Landwirtschaft für den Staat verursacht, müsste man sämtliche Beratungskosten, die für die konventionelle Landwirtschaft entstehen, denen des Ökolandbau-Beratungsdienstes gegenüberstellen, da dieser nicht nur die pflanzenbauliche Beratung, sondern sämtliche Beratungsbereiche abdeckt. Eine grobe Überschlagsrechnung zeigt, dass die Ökolandbauberatung den Staat ca. 5 €/ha Ökolandbau (alles inkl.) kostet, während allein die Personalkosten für die Pflanzenbauberatung des Amtes in Waldshut, umgelegt auf die gesamte konventionell bewirtschaftete landwirtschaftliche Fläche Waldshuts (ohne Ökofläche), bereits 2,1 €/ha betragen (siehe die Rechnung zur Beratung im Anhang Berechnungsgrundlagen, Kalkulation 3, aufbauend auf Interview 8). Es ist daher möglich, dass die Gesamtkosten für die Beratung in der konventionellen Landwirtschaft deutlich über denen für den Ökolandbau liegen. Das wiederum würde insofern eine Erhöhung der Förderung des Ökolandbaus rechtfertigen, als die Ökolandwirte für die

Beratung mehr Eigenleistung als ihre konventionellen Kollegen erbringen müssen und eine entsprechende Kompensation erwarten können. Die vorliegende Studie ist jedoch nicht in der Lage, einen solchen Ausgleich genau zu quantifizieren.

3.1.7.2.1 Information und Beratung aus der Sicht der Landwirte

Als die wichtigsten Beratungsinhalte nannten die Landwirte: die Stallbauberatung im Zuge der auslaufenden Ausnahmegenehmigung für die Anbindehaltung ab 2010, die Futtermittelverfügbarkeit im Zusammenhang mit der Regelung, dass ab Oktober 2003 bei Bioland nur noch 100% Biofutter eingesetzt werden darf, und die Vermarktung als Dreh- und Angelpunkt für einen wirtschaftlichen Betrieb.

Fast alle befragten Landwirte nehmen unabhängig von der Maßnahme, die sie durchführen, an den Informationsveranstaltungen des Amtes über MEKA teil. Des Weiteren nutzen sie in der Regel verschiedene weitere Informationsquellen über MEKA, z.B. Verbände des Ökologischen Landbaus, regionale Verbände oder spezielle Beratungsdienste, wofür sie einen Zusatzaufwand im Umfang von 3-8 Std./Jahr angaben (ausschließlich für die Informationsbeschaffung über MEKA, bezogen auf den Antrag und die spezielle Produktionstechnik). Einen besonderen Stellenwert haben betriebsinterne Gespräche (z.B. mit dem Hofnachfolger) oder Austausch unter Kollegen mit einem angegebenen Umfang von 12-52 Std./Jahr. Als Mittelwert für alle untersuchten Betriebe ergibt sich ein Informationsaufwand von 19,6 Std. jährlich, was 30,1 Min./ha entspricht. Dabei gaben die Öko-Betriebe mit ca. 15,2 Std./Jahr (Angaben schwanken zwischen 3 und maximal 40 Stunden) einen geringeren Informationsaufwand an als die Betriebe der Vergleichsoption mit 20,8 Std./Jahr (Angaben liegen zwischen 1,5 Std. und 62,5 Std.). Auf den Hektar bezogen kehrt sich das Verhältnis jedoch um (Öko: 37,7 Min./ha und Konvent.: 23,6 Min./ha). Die Daten weisen weiterhin daraufhin, dass der Aufwand für die Betriebe mit den ackerbaulichen Einzelmaßnahmen am höchsten ist. Die Stühlinger Betriebe gaben im Mittel 30,8 Std./Jahr an, bezogen auf den Hektar waren es allerdings nur 23,2 Min./ha, da die Betriebe hier größer sind.

3.1.7.3 Administration

Unter den Begriff der Administration wird hier alles zusammengefasst, was mit der Bearbeitung der Anträge zusammenhängt. Einen Überblick über die einzelnen Arbeitsschritte des Landwirtschaftsamtes gibt die Tabelle 7 auf Seite 61. Der dahinter stehende zeitliche Aufwand und die Unterschiede zwischen den Vergleichsoptionen sollen hier dargestellt werden. Hauptkostenpunkte im Verwaltungsablauf sind:

- die Antragsannahme,
- die Anpassungsaufwendungen bei Veränderungen innerhalb der fünfjährigen Verpflichtungsperiode (Dateipflege) und

- die Fehlerkorrekturen.

3.1.7.3.1 Antragsannahme

Zur Antragsannahme gehören die Antragsannahme vor Ort, die im Schnitt ca. 20 Minuten dauert, die Anfahrtszeit zu den Abgabeterminen, aber auch die dazugehörigen Vorbereitungen wie die Einladung der Landwirte. Schwer davon zu trennen ist auch der Aufwand für die Antragsberatung, da auch bei der Abgabe noch Beratungselemente mit enthalten sind (Interview 22). Betrachtet man den Zeitraum der gesamten Antragsannahme und den im Zusammenhang damit stehenden Personalbedarf, so sind darin alle diese Punkte enthalten. Aus den Angaben der Angestellten des Amtes Titisee konnte errechnet werden, dass mit der Annahme eines Gemeinsamen Antrages (GA) im Durchschnitt 2,3 AKh verbunden sind (dies ist ein Durchschnittswert über alle Antragsteller, mit und ohne MEKA). Bei Zugrundelegung eines Durchschnittslohnes¹⁵ ergeben sich dafür 78 € Personalkosten/GA-Antrag. Bei der Vor-Ort-Annahme müssten noch Reisekosten mitberechnet werden, da die Mitarbeiter des Amtes Termine in den einzelnen Gemeinden anbieten, zu denen die Landwirte kommen können.

Die genaue Antragsannahmezeit für MEKA allein ist schwer zu schätzen, da der aufwendigste Teil des Antrages ein Flurstückverzeichnis darstellt, das aber für alle Bereiche des Antrags verwandt wird. Der zusätzliche Arbeitszeitaufwand, der entsteht, wenn zu dem üblichen InVeKoS-Antrag noch MEKA hinzukommt, wurde auf etwa ein Drittel geschätzt (Interview 22; Interview 35; Interview 38). Damit würde eine MEKA-Antragsannahme im Durchschnitt einen zusätzlichen Zeitaufwand von 0,85 AKh und unter der Annahme eines Durchschnittslohns ca. 29 € zusätzliche Personalkosten verursachen.

Bei der Antragsannahme ist es schwer zu sagen, welche Maßnahme mehr Kosten verursacht. In der Tendenz ist damit zu rechnen, dass die Antragsabgabe vor Ort bei Betrieben mit zahlreichen Einzelmaßnahmen im Ackerbau länger dauert, zumal dann auch das Flurstückverzeichnis aufwendiger ist. Die Anzahl der von uns befragten Landwirte reichte jedoch nicht aus, um dies zu bestätigen. Die angegebenen Werte waren zwar für die Ackerbaubetriebe in Stühlingen mit ca. 44 Min./Abgabe deutlich höher als in Dachsberg mit 23 Min./Abgabe, was sicherlich jedoch auch mit der höheren Flächenausstattung der Stühlinger Betriebe zusammenhängt. Wegen des geringen Datenumfanges aus Stühlinger Ökobetrieben konnte eine weitere Differenzierung der Werte nach Ökobetrieben und der Vergleichsoption nicht vorgenommen werden.

¹⁵ Der hier verwandte Durchschnittsstundenlohn wurde errechnet, indem die Stundenlöhne der in den verschiedenen Landwirtschaftsämtern vorgefundenen Gehaltsklassen entsprechend ihrer prozentualen Verteilung gemittelt wurden (siehe dazu auch Kapitel 2.3: Monetäre Bewertung).

3.1.7.3.2 Antragsannahme aus Sicht der Landwirte

Die von den Landwirten aufgewendete Zeit für die Vorbereitung des Gemeinsamen Antrages vor der Abgabe fällt in Dachsberg (Grünland) sowohl für den Ökolandbau als auch für die konventionellen Betriebe deutlich niedriger aus als in Stühlingen, was sich durch die unterschiedlichen Betriebsgrößen erklärt. Der Aufwand bezogen auf einen Hektar ist jedoch höher. Sowohl in Dachsberg als auch in Stühlingen gaben die Ökolandwirte einen geringeren Aufwand an als ihre konventionell wirtschaftenden Kollegen. Im Mittel tätigten die Ökobetriebe für den Gemeinsamen Antrag einen Aufwand von 6 Std./Jahr und 8,9 Min./ha (nur für den MEKA-Teil 3,9 Std. bzw. 6,2 Min./ha) und die konventionellen Betriebe mit Maßnahmen der Vergleichsoption 9,6 Std. bzw. 10,2 Min./ha (nur für den MEKA-Teil 4,2 Std. bzw. 5,1 Min./ha). Für den MEKA-Teil liegen die auf den Hektar bezogenen Werte sehr nahe beieinander; die Ökobetriebe verzeichnen sogar einen höheren Aufwand; aber eine aussagekräftige Differenzierung ist nicht zu erkennen.

Welchen genauen Anteil der Beantragungszeit MEKA ausmacht, war für die Betriebe schwer abzuschätzen, da das Flurstückverzeichnis, das für alles Weitere die Grundlage ist, den größten Aufwand verursacht. Geschätzt wurde der Anteil mit > 50%. Als ebenfalls aufwendig wurde die Beantragung von A1 (Bodenproben), A2 (umweltfreundliche Wirtschaftdüngerausbringung) und A5 (Dokumentation) betrachtet. Interessant ist, dass der MEKA-Anteil in Stühlingen für die konventionellen Betriebe mit Maßnahmen aus der Vergleichsoption nur mit ca. 28% angegeben wird, während in Dachsberg 70% genannt werden. Das zeigt deutlich, dass die Stühlinger Betriebe (Ackerbau, einzelflächenbezogene Maßnahmen) im Vergleich zu den Grünlandbetrieben in Dachsberg nur einen Teil ihrer LF im MEKA haben, bzw. der Antrag auf Agrarförderung für Ackeraubetriebe allgemein umfangreicher ist.

3.1.7.3.3 Anpassung und Dateipflege

Grundsätzlich ist in Waldshut aufgrund eines starken Strukturwandels in Kombination mit einem hohen Pachtflächenanteil der Anpassungsaufwand bei der Administration der MEKA-Verpflichtungen über die 5-jährige Vertragsdauer hoch. Es kommt innerhalb der 5-Jahres-Verpflichtung zu Verschiebungen der Flächen und die darauf liegenden Verpflichtungen müssen von anderen übernommen werden (Interview 22). Gerade bei „Ökoflächen“ ist dies ein Problem, da sie von konventionellen Landwirten zwar übernommen werden können, dann aber die gezahlte Förderung der letzten Jahre zurückgefordert wird (Interview 38 und Interview 35).

Die hohe Komplexität des Programms führt zu Abhängigkeiten zwischen den verschiedenen Maßnahmen, die im ganzen Verwaltungssystem nachvollzogen werden müssen. Beispielsweise muss der verpflichtende Zusammenhang zwischen der

Bodenprobenahme (A1) und der 20%igen N-Reduktion (E2) sowohl in den schriftlichen Unterlagen als auch in der EDV gewährleistet sein (Interview 18). Aus fachlicher Sicht sind diese Verknüpfungen, die im MEKA-Neu stärker ausgeprägt sind als im MEKA-Alt, zwar sinnvoll, sie stellen aber hohe Ansprüche an die EDV-mäßige Abwicklung. Eine Vereinfachung mit Hilfe einer kombinierten Maßnahme wie den integrierten Ackerbau in Thüringen wird nicht angestrebt, da das Programm einzelfallgerecht sein soll und eine Zusammenlegung von Maßnahmen die Beteiligung der Landwirte herabsetzen würde. Das Selbstverständnis der Landwirtschaftsverwaltung ist, Dienstleister für die Landwirtschaft zu sein (Interview 18).

Auch die parallele Verwaltung der beiden Programme MEKA-Alt und MEKA-Neu wird als ein den Aufwand in die Höhe treibender Faktor gesehen (Interview 18; Interview 22; Interview 38 und Interview 35). Den genauen Zeitaufwand hierfür zu bestimmen ist schwierig, da er nicht nur aus einem Verwaltungsakt besteht, sondern sich über den ganzen Zeitraum des Vertragsverhältnisses hinzieht. Er lässt sich wahrscheinlich am ehesten als Restwert des Personalkostenbudgets des Amtes ermitteln - nach Abzug der anderen Posten - und hat ein gewichtiges Ausmaß. Gesamtbetriebliche Maßnahmen scheinen, wenn man die Aussagen der Interviews Revue passieren lässt, den geringsten Aufwand zu verursachen, während die Einzelmaßnahmen im Ackerbau den höchsten Aufwand mit sich bringen, vor allem die verknüpften Maßnahmen. Damit wäre zwischen der Grünlandvergleichsoption und dem Ökolandbau nur ein geringer Unterschied zu erwarten und im Falle der Vergleichsoption Ackerbau ein deutlich geringerer Aufwand im Ökolandbau. Der Unterschied ließe sich jedoch nur in längerer Zusammenarbeit mit einem Landwirtschaftsamt näher quantifizieren, das bereit wäre, genaue Notizen über den Zeitaufwand bei einer Auswahl von Betrieben zu machen.

3.1.7.3.4 Anpassung und Dateipflege aus Sicht der Landwirte

Auf Seiten der Landwirte entstehen ebenfalls Administrationskosten, da sie im Hinblick auf eine mögliche Kontrolle verpflichtet sind, ihr Handeln zu dokumentieren. Dieser Dokumentationsaufwand wird von den Grünlandbetrieben in Dachsberg mit 12,5 Std./Jahr geringer eingeschätzt als von den Ackerbaubetrieben in Stühlingen mit 19 Std./Jahr, wobei interessanterweise die Ökobetriebe in beiden Fällen einen geringeren Aufwand angaben (die Ökobetriebe in Dachsberg 9 Std./Jahr und die in Stühlingen 14 Std./Jahr), obwohl man zunächst annehmen müsste, dass der Dokumentationsaufwand aufgrund der zusätzlichen Kontrolle durch die Kontrollstelle für sie eher höher sein müsste. Im Mittel ergibt sich für die Ökolandwirte ein Aufwand von 11,5 Std./Jahr bzw. 15,2 Min./ha und für die konventionellen Betriebe ein Wert von 21,2 Std. bzw. 40 Min./ha (Mittelwerte gebildet über alle Öko- bzw. konventionellen Betriebe ohne Gruppenbildung nach Grünland und Acker).

3.1.7.3.5 Fehlerkontrolle und -korrektur

Die erste Fehlerkorrektur erfolgt bereits bei der Antragsabgabe während der Durchsicht des Antrags mit dem Landwirt. Sie ist daher im Aufwand für die Antragsannahme bereits enthalten. Die zweite Kontrolle der Antragsdaten erfolgt dann im Landwirtschaftsamt, nachdem der Landwirt den Antrag abgegeben hat, vor der Verschickung der Anträge an das Landesamt für Flurneuordnung. Diese wird mit etwa einer Dauer von durchschnittlich ca. 20 Min. angegeben (Interview 22). Nach der Erfassung der Antragsdaten im Computer werden nach einer Plausibilitätsüberprüfung durch den Großrechner Fehlermeldungen an das Landwirtschaftsamt gegeben. Fehlerhafte Anträge müssen korrigiert und die Landwirte zwecks Stellungnahme angeschrieben und angehört werden (dritte Fehlerkorrektur). Das Landwirtschaftsamt Titisee hat für die gesamte zweite und dritte Fehlerkorrektur einen ungefähren Zeitbedarf von 50 Min. pro Antragsteller, bei dem Fehler auftraten, angegeben - was bei ca. 50% der Antragsteller der Fall gewesen sei. Daraus lässt sich für die dritte Fehlerkorrektur ein Wert von ca. 30 Min. je fehlerhaftem Antrag ableiten, wobei dies einen Durchschnittswert darstellt und die Werte im Einzelfall stark schwanken können. Bei den Einzelmaßnahmen treten nach Aussage der Befragten häufiger Fehler auf als bei den gesamtbetrieblichen Maßnahmen, wonach der Ökolandbau zumindest bei den Ackerbaubetrieben als kostenärmer als die Vergleichsoption einzuschätzen ist.

Nach der Recherche der Hintergründe für die Entstehung der Fehler wird entschieden, ob Sanktionen zu erfolgen haben. Im Streitfall wird die Angelegenheit an das Regierungspräsidium Karlsruhe überwiesen, was allerdings in Waldshut bisher erst einmal vorgekommen ist. Der entsprechende Zeitaufwand, auch wenn er für diesen einen Fall extrem hoch war, fällt nicht wirklich ins Gewicht. Der Hintergrund für die geringe Zahl von Verstößen ist in der starken sozialen Kontrolle in den Dörfern zu sehen (Interview 22). Die durchschnittliche Zeit für die Korrektur der fehlerhaften Anträge von 50 Min. ist in Anbetracht des gesamten MEKA-Aufwandes von 3,7 Std. pro Antragsteller/Jahr in der Verwaltung erheblich. Angesichts der Kostenrelevanz des Fehleranteils versucht die Verwaltung mittels Beratung die Fehlerzahl zu senken. Die Anzahl der auftretenden Fehler scheint von Jahr zu Jahr - in Abhängigkeit von Neuerungen im Programm - stark zu schwanken. So waren 2002 mehr als 50% der Anträge fehlerhaft, 2003 bis Ende Juni nur ca. 20% (Interview 38). Schwer zu sagen ist auch, welche der auftretenden Fehler tatsächlich etwas mit den MEKA zu tun haben, da der häufigste Fehlertyp der Flächenfehler ist, der auch ohne den MEKA wegen der InVeKoS-Vorgaben auftreten würde.

3.1.7.4 Kontrolle und Durchsetzung

Der Ökologische Landbau und die Maßnahmen der Vergleichsoptionen unterscheiden sich in ihrem Kontrollregime grundsätzlich. Die Einhaltung des Verpflichtungsumfangs wird bei allen MEKA-Maßnahmen, mit Ausnahme des Ökolandbaus, durch das Landwirtschaftsamt und das Amt für Flurneuordnung im Zusammenhang mit den InVeKoS-Kontrollen kontrolliert. Es wird jährlich eine Verwaltungskontrolle bei 100% der Betriebe und eine Vor-Ort-Kontrolle bei 5% der Betriebe, die einen MEKA-Antrag gestellt haben, durchgeführt. Bei den Ökobetrieben hingegen wird die Einhaltung des Verpflichtungsumfangs über private Kontrollstellen kontrolliert. Das Landwirtschaftsamt kontrolliert bei den Öko-Betrieben lediglich die Übereinstimmung der Flächenangaben mit den realen Verhältnissen im Rahmen einer Vor-Ort-Kontrolle nach den InVeKoS-Vorgaben. Im Folgenden werden diese beiden Kontrollregime näher erläutert. Im Anschluss daran werden unsere Befragungsergebnisse zum Kontrollaufwand dargestellt.

3.1.7.4.1 Die staatliche Kontrolle der Agrarumweltmaßnahmen (MEKA)

Die Kontrolle der Agrarumweltmaßnahmen obliegt in Baden-Württemberg dem Landwirtschaftsamt (ALLB), es ist federführende Behörde. Dieses führt auch die InVeKoS-Kontrollen nach der VO (EG) Nr 2419/2001 vom 11. Dez. 2001 für die Gewährung der Flächen- und Tierprämien durch (Durchführungsbestimmungen für das integrierte Verwaltungs- und Kontrollsystem für bestimmte gemeinschaftliche Beihilferegulungen, s. Kapitel 2.1.3.1). MEKA, Ausgleichszulage, die EG-Flächen- und Tierprämien sowie SchALVO und LPR werden in einem Gemeinsamen Antrag (GA) von den Landwirten beantragt. Dementsprechend wird auch die Kontrolle für alle Fördertatbestände gemeinsam durchgeführt. Für die notwendigen Flächenvermessungen und die räumliche Orientierung sind die Ämter für Flurneuordnung zuständig. Es gilt das Sechs-Augen-Prinzip, d.h. Antragstellung, Kontrolle und Auszahlung müssen von drei verschiedenen Personen ausgeführt werden.

Kontrollkonzeption: Es gibt zwei Kontrollgruppen. In der Kontrollgruppe I sind im GA beantragte flächenbezogene Programme des MEPL (Maßnahmen- und Entwicklungsplan Ländlicher Raum des Landes Baden-Württemberg) zusammengefasst, also MEKA-Alt und -Neu, LPR (Landschaftspfegerichtlinie), AZL (Ausgleichszulage). Außerdem werden Futterflächen für die Extensivierungsprämie (EU-Tierprämienmaßnahmen, VO (EG) Nr. 1254/1999) bei allen Prüffällen dieser Prüfgruppe überprüft.

Die Kontrollquote beträgt 5% und wird in einem terrestrischem Verfahren bestimmt. Es sind grundsätzlich alle Verpflichtungen/Auflagen zu prüfen, die zum Zeitpunkt des Kontrollbesuches kontrollierbar sind. Daher gibt es vier Prüfzeiträume:

- Mitte Mai (Artenvielfalt, Drillreihenabstand),
- Ende Mai – Anfang August (Hauptprüfzeitraum),
- Ende Sept. – Ende Nov. (Herbstbegrünung),
- Ende Nov- Mitte Dez. (Winterbegrünung).

In der *Kontrollgruppe II* sind flächenbezogene Förder- und Ausgleichsverfahren zusammengefasst, die nach InVeKoS VO-(EWG) Nr. 3508/92 und der Durchführungsverordnung (EG) 2419/2001 zu prüfen sind. Das sind die KPR VO (EG) Nr. 1251/1999, Beihilfe Körnerleguminosen, Futterfläche-Extensivierungsprämie. Die erforderliche Prüfquote von 5% in dieser Kontrollgruppe wird grundsätzlich mittels Fernerkundung erbracht. Es werden außerdem 0,6% der Betriebe mit den o.g. Maßnahmen benannt, bei denen diese mit dem terrestrischen Verfahren überprüft werden. In diesen Fällen erstreckt sich die Vor-Ort-Kontrolle auf alle beantragten Maßnahmen der Kontrollgruppe I und II. Der Kontrollzeitraum dauerte von Ende Mai bis Anfang August.

Auswahl der Kontrollbetriebe: Diese basierte auf einer Risikoanalyse des LFL, in wenigen Fällen auch des ALLB. Werden im betreffenden Dienstbezirk bedeutende Unregelmäßigkeiten festgestellt, kann die Kontrollquote erhöht werden.

Fernerkundung: Wenn bei den in die Fernerkundung einbezogenen Anträgen die Ergebnisse plausibel erscheinen und keine Beanstandungen vorliegen, kann auf eine Prüfung der Lage, Größe und Nutzung der Flächen verzichtet werden. Um die Qualität der Fernerkundung zu sichern, werden 2% der als „richtig“ gekennzeichneten Betriebe der üblichen Vor-Ort-Kontrolle unterzogen. In Waldshut werden bisher ca. 50% der Betriebe mit Fernerkundung überwacht (Interview 40).

Prüfteam: Die Federführung für die Prüfung liegt beim ALLB. Außerdem ist das AFL beteiligt (Vermessungstechniker, Überprüfung und Zusammenstellung des erforderlichen Kartenmaterials) und für die LPR die Naturschutzverwaltung. Das ALLB stimmt mit den anderen Beteiligten den Termin ab und fertigt einen maßnahmenspezifischen Zeitplan für die Durchführung der Vor-Ort-Kontrolle an. Es gilt hier das Vier-Augen-Prinzip (Bearbeitung und Kontrolle von Anträgen dürfen nicht durch dieselbe Person erfolgen).

Ablauf der Vor-Ort-Kontrolle

1. Vorbereitende Arbeiten: Die Vorbereitung des Prüfberichts erfolgt durch ALLB. Dann erfolgt eine Prüfung der Antragsdaten auf Plausibilität unter Einbeziehung der o.g. Fehlerliste. Anschließend werden die Schläge festgelegt (jeweils 50%), die stichprobenhaft geprüft werden sollen. Dabei ist sicherzustellen, dass jede beantragte flurstücksrelevante (das sind auch D1 und D2) Verpflichtung (Maßnahme) repräsentativ, mindestens jedoch auf einem Schlag berücksichtigt ist. Die Prüfung wird dem Landwirt höchstens 48 Std. vorher angekündigt.
2. Prüfung der guten landwirtschaftlichen Praxis: Im Falle von AZL, MEKA-Neu, LPR ist deren Einhaltung eine Voraussetzung für Ausgleichsgewährung.
3. Prüfung von Belegen und Aufzeichnungen: Im Falle von MEKA findet eine Plausibilitätsprüfung des Viehbesatzes (bei mangelnder Plausibilität erfolgt ein Abgleich mit dem HIT-Datenbankauszug) sowie eine weitere Belegprüfung (Analysebescheide, Dokumentation umweltfreundlicher Bewirtschaftung) statt.

Für den AZL wird die Einhaltung der Einkommensobergrenze von 90.000 € geprüft.

4. Prüfung der Einzelflächen: Ausgewählte Schläge werden auf ihre Lage, Größe, Nutzung (Codierung), maßnahmenspezifischen Bedingungen und Auflagen geprüft. Im Falle einer Beanstandung ist die Kontrolle ggf. bis auf 100% der Schläge auszudehnen. Wenn Ergebnisse aus Fernerkundung vorhanden sind, sind diese ausreichend. Lässt sich die Richtigkeit der Flächenangaben nicht über eine Plausibilitätskontrolle mit einfachen Mitteln (Bandmaß, Wegstreckenmessgerät - Toleranzmarge 5%) feststellen, ist dies in einem weiteren ggf. terminlich getrennten Arbeitsgang zu prüfen. Dazu werden dann GPS oder ein Tachymeter mit einer Toleranzmarge von 2%, beide von EU-Kommission zugelassen, eingesetzt. Generell gilt eine Messtoleranz von zwei Ar.

Rückstanduntersuchungen auf Wachstumsregler, chemische Analyse auf Herbizide und Fungizide: Wenn aufgrund einer augenscheinlichen Kontrolle ein entsprechender Verdacht besteht, wird eine solche Untersuchung durchgeführt. (In jedem Dienstbezirk ist mind. eine Untersuchung durchzuführen). Die Untersuchungsanstalten teilen die Ergebnisse dem MLR, Ref. 43, Ende des Jahres mit.

5. Führen des Prüfberichtes: Der Prüfbericht wird vom Kontrolleur des ALLB erstellt und von anderen Anwesenden (AFL, Naturschutzverwaltung) unterschrieben.
6. Weiterverarbeitung der Kontrollergebnisse: Auf dem Bearbeitungsblatt zum Prüfbericht ist umgehend eine vorläufige Einschätzung der Kontrollergebnisse vorzunehmen. Diese ist unverzüglich in die EDV einzugeben. Die Bewilligung der Zuwendung für die zu prüfenden Betriebe ist erst nach der Eingabe der Kontrollergebnisse möglich.

In der Zukunft könnte sich der Aufwand für die Vor-Ort-Kontrolle verringern, da bestimmte Maßnahmen durch eine Satellitenfernerkundung (GPS) ausreichend kontrollierbar werden, z.B. die Begrünung. Maßnahmen wie der Verzicht auf PSM und Düngemittel oder die 20%ige Reduktion von Stickstoff müssen jedoch weiterhin terrestrisch kontrolliert werden. Bisher wird die Satellitenfernerkundung in einigen Gebieten getestet (Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum 2002b).

3.1.7.4.2 Private Kontrolle des Ökolandbaus

Die EU-Öko-Verordnung definiert nicht nur die Standards des Ökologischen Landbaus und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel, sondern schreibt auch genau vor, wie die Einhaltung dieser Bestimmungen kontrolliert wird. Dabei existieren innerhalb der EU prinzipiell zwei verschiedene Möglichkeiten: Ein Kontrollverfahren staatlicher Stellen, wie z.B. in Dänemark angewandt, oder ein staatlich überwachtes privates System. Deutschland hat sich für die zweite Möglichkeit entschieden, d.h. es sind an der Durchführung des Kontrollverfahrens sowohl staatliche Überwachungsstellen als auch private Kontrollstellen beteiligt, deren Aufgaben klar voneinander getrennt sind (Verbraucherzentrale Bayern e.V., o.J.).

Auf staatlicher Seite gibt es für Baden-Württemberg eine im Regierungspräsidium Karlsruhe angesiedelte Überwachungsbehörde. Sie sind mit der Zulassung der privaten Kontrollstellen für den ÖLB betraut. Letztere sind für die Kontrolle der Betriebe des Ökologischen Landbaus sowie der Verarbeitungs- und Importunternehmen zuständig. Die Kontrollbehörde beaufsichtigt die Durchführung des Kontrollverfahrens durch die privaten Kontrollstellen. Sie ist außerdem zuständig für Sanktionierung schwerwiegender Verstöße der Betriebe und Unternehmen. Die Sanktionierung im Falle geringfügiger und mittelschwerer Verstöße liegt in den Händen der Kontrollstellen. Sie erstatten den Überwachungsbehörden jährlich Bericht (Interview 10).

Die privaten Kontrollstellen überwachen und überprüfen die Einhaltung der EU-Öko-Verordnung direkt vor Ort bei den erzeugenden oder verarbeitenden Betrieben. Sie haben eine bundesweit gültige Kontrollstellenummer, die auf den entsprechenden Öko-Lebensmitteln in Form einer Codenummer zu finden ist. Zwischen der Kontrollstelle und dem Betrieb wird ein sogenannter Kontrollvertrag abgeschlossen, in dem sich der Betrieb zur Einhaltung der Vorschriften verpflichtet und dem Standardkontrollprogramm zustimmt. Die Betriebe werden mindestens einmal jährlich geprüft, bei Bedarf auch öfter. Die Kontrollen werden normalerweise angekündigt, es können aber auch jederzeit unangemeldete Kontrollen stattfinden (Interview 1). Die Prüfung ist vorrangig als eine sogenannte „Verfahrenskontrolle“ angelegt, d.h. es werden vor allem Verfahren wie Warenein- und -ausgänge auf ihre Schlüssigkeit geprüft. Alles was ge- oder verkauft wird, muss genau

belegt werden, denn nur so können die Öko-Lebensmittel lückenlos bis zum Erzeuger zurückverfolgt werden. Boden- und Pflanzenproben, d.h. konkrete Produktanalysen, werden nur stichprobenartig oder bei begründetem Verdacht vorgenommen. Die Betriebe können sich ihre Kontrollstelle selbst wählen; sie muss nur staatlich zugelassen sein. Die Kontrollkosten werden von den Betrieben getragen. Der Kontrollvertrag und die darin vereinbarten Kontrollkosten werden also zwischen den Betrieben und den Kontrollstellen auf einem entsprechenden Markt ausgehandelt.

Damit die Kontrollen ordnungsgemäß durchgeführt werden können, unterliegen die Betriebe bestimmten Dokumentationspflichten. Dazu gehören im Bereich des Pflanzenbaus die Dokumentation der jährlichen Anbauplanung, der Fruchtfolge, der Sorten, des Düngemittleinsatzes sowie der verwendeten Pflanzenschutzmittel. In der tierischen Erzeugung muss Buch geführt werden über die Zu- und Abgänge von Tieren, Futtermittel und Futterrationen, Krankheitsvorsorge und tierärztliche Behandlung. Zusätzlich müssen alle Betriebe Aufzeichnungen über sämtliche zugekauften Betriebsmittel und alle verkauften Erzeugnisse machen.

Gehört ein landwirtschaftlicher Betrieb einem Verband des ökologischen Landbaus an, wird von der Kontrollstelle nicht nur die Einhaltung der EU-Öko-Verordnung überwacht, sondern zusätzlich auch die Einhaltung der Verbandsrichtlinien, die höhere Anforderungen stellen. Auch alle Verarbeitungsbetriebe, die ökologischen Lebensmittel weiterverarbeiten, unterliegen der Kontrollpflicht.

Die Öko-Kontrolle umfasst im Einzelnen:

- die Besichtigung sämtlicher Betriebsgebäude,
- eine Begutachtung der Flächen und Kulturen,
- die Überprüfung des Betriebsmittelzukaufs,
- eine Plausibilitätsprüfung der verkauften Mengen,
- die Überprüfung der Deklaration der Produktion,
- ggf. eine Überprüfung der Trennung zwischen ökologischer und konventioneller Produktion,
- die Überprüfung der Vorgaben aus dem Umstellungsplan und ggf. der bei der letzten Inspektion erteilten Auflagen,
- die Überprüfung der Haltungssysteme und Haltungsbedingungen der Tiere sowie der Fütterung,
- die Überprüfung der Rezepturen, des Rohwareneinkaufs und des Warenflusses in der Verarbeitung und
- die Einhaltung der Verbandsrichtlinien bei Verbandsbetrieben.

Der Kontrolleur hält die Ergebnisse der Inspektion in einem Prüfbericht fest. Der Betriebsleiter erhält eine Kopie dieses Berichtes sowie nach der Bearbeitung durch die Kontrollstelle die Auswertung mit Erläuterungen oder gegebenenfalls Auflagen und das Zertifikat (Konformitätsbescheid) (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung 2003).

Verstöße gegen die EU-Öko-Verordnung können mit einer Reihe von Sanktionen bestraft werden. So kann es einem Betrieb beispielsweise untersagt werden, seine Lebensmittel als ökologisch zu vermarkten. Insgesamt sind sechs Stufen von Sanktionen möglich:

- Stufe 1 - z.B. verspätete Vorlage von Unterlagen: Vermerk im Sanktionsbericht;
- Stufe 2 - z.B. durchzuführende Meldungen an Kontrollstelle nicht durchgeführt: verstärkte Meldepflicht;
- Stufe 3 - z.B. Mengenflüsse können nicht eindeutig nachvollzogen werden: erhöhter Kontrollumfang;
- Stufe 4 - z.B. Fruchtfolge nicht eingehalten: Abmahnung.
- Stufe 5 - z.B. Einsatz von konventionellem Saatgut ohne Genehmigung: Entzug des Hinweises auf den ökologischen Landbau der betroffenen Partie;
- Stufe 6 - z.B. Vermarktung mit betrügerischen Absichten: Untersagung der Öko-Vermarktung für eine bestimmte Frist.

Sanktionen der Stufen 1-4 werden von den Kontrollstellen unter Wahrung des Vier-Augen-Prinzips ausgesprochen. Maßnahmen der Sanktionsstufen 5 und 6 werden unter Einbeziehung der zuständigen Kontrollbehörde verhängt (Interview 2).

Die Graphik in Abbildung 15 stellt den Aufbau des Ökokontrollsystems in Deutschland noch einmal bildlich dar.

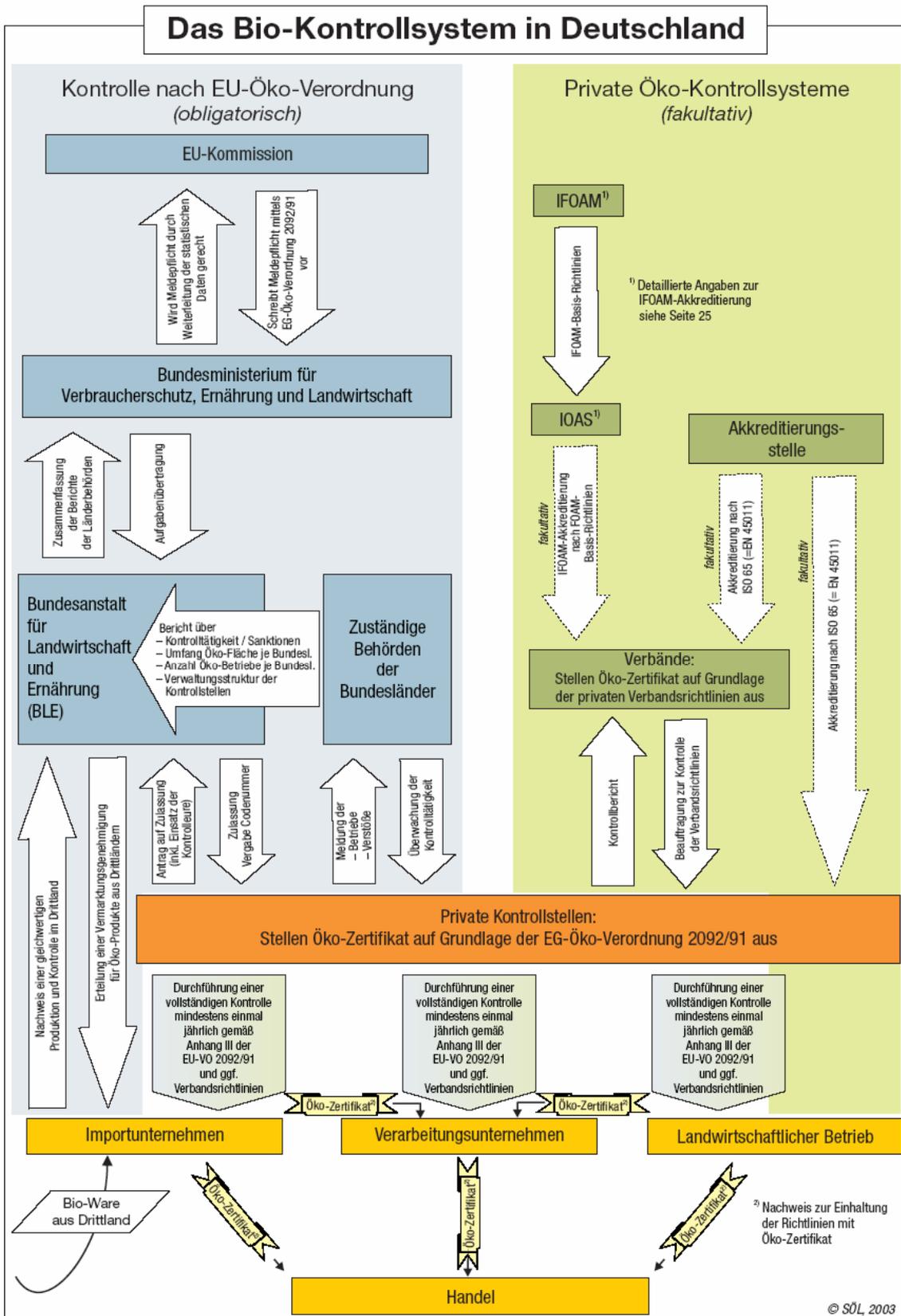


Abbildung 15: Kontrollsystem im Ökolandbau in Deutschland

Quelle: Stiftung Ökologie und Landbau (SÖL) (2003)

3.1.7.4.3 Befragungsergebnisse zum Kontrollaufwand

In Waldshut bilden die Identifizierung des Grundstücks und die Vermessung des jeweiligen Schlags (Flächenvermessung) die wesentlichen und aufwendigsten Kontrollschritte, da die Parzellen wegen der Realteilung sehr kleinteilig sind (Interview 27). Daher sind während der Kontrollphase mehrere Personen aus dem Amt für Flurneuordnung Bad-Säckingen und dem ALLB Waldshut tätig. Die Kontrolle wird von der Verwaltung grundsätzlich als ein Problem angesehen, weil sie Landwirte abschreckt: „Kontrolle ist generell ein Problem, sie wird immer mehr etwas, was das Vertrauensverhältnis zu den Landwirten zerstört. Die Kontrolleure haben mittlerweile einen sehr schweren Stand auf den Betrieben. Die Kontrollen sind für die Landwirte teuer und riskant [...]. Keiner kann so billig pflegen wie der Landwirt, d.h. die Landwirte werden in den Gebirgslagen dringend zur Pflege der Standorte gebraucht, es muss mindestens einen Schnitt im Jahr geben, [...]“ (Interview 13). Der Aufwand für die Kontrollen nimmt beständig zu, so ist z.B. der Arbeitszeitaufwand für die InVeKoS-Kontrollen im Amt für Flurneuordnung Bad Säckingen, das für Waldshut zuständig ist, von 1997 bis 2002 um mehr als 100% angestiegen (Interview 6). Mit diesem Anstieg sind natürlich auch zunehmende Kosten verbunden. Gleichzeitig ist zu bedenken, dass es nach Auskunft der Befragten in Waldshut so gut wie keinen Landwirt gibt, der bewusst die Vertragsvereinbarungen nicht einhält, da die gegenseitige soziale Kontrolle im ländlichen Raum sehr stark ausgeprägt ist (Interview 22). Daher ist die Frage berechtigt, ob dieser ständig steigende Kontrollaufwand sinnvoll ist und sich nicht sogar kontraproduktiv auf die Umweltleistung auswirkt.

3.1.7.4.3.1 *Kosten auf der Verwaltungsseite*

Es wurde der Kontrollaufwand im ALLB Waldshut und im AFL Bad Säckingen berücksichtigt. Die Ergebnisse der Aussagen aus diesen beiden Ämtern werden in der Tabelle 18 zusammenfassend dargestellt. Diese Angaben beziehen sich auf eine normale Vor-Ort-Kontrolle bei MEKA-Betrieben, d.h. darin ist auch die InVeKoS-Kontrolle enthalten. Für eine Betriebskontrolle werden ca. 25 Arbeitsstunden im ALLB und AFL benötigt. Insgesamt werden ca. 1.860 Arbeitsstunden für die Kontrollen der 114 kontrollierten Betriebe eingesetzt. Dies sind, auf alle 1.652 MEKA-Betriebe (2002) umgerechnet, ca. 1,7 Std. je Betrieb. Welchen Anteil davon genau InVeKoS bzw. MEKA ausmacht, ist schwer einzuschätzen und im Einzelfall unterschiedlich. Eine grobe Schätzung im ALLB lautete, dass sich die Kontrollzeit auf dem Betrieb durch MEKA verdoppele. Allerdings ist eine Kontrolle der Einhaltung der MEKA-Verpflichtungen ohne die Arbeiten, die ohnehin für InVeKoS getätigt werden müssen, wie z.B. die genaue Flächenvermessung, gar nicht möglich. Folglich würde durch MEKA für die 1652 MEKA-Betriebe eine zusätzliche Arbeitszeit von 0,87 Std. je MEKA-Betrieb anfallen, wovon jedoch nur zu 41% durch das

ALLB erbracht werden, so dass dem ALLB zusätzlich 0,38 Std. je Betrieb entstehen (verteilt auf alle 1652 Betriebe). Dementsprechend machte die Vor-Ort-Kontrolle der MEKA-Verpflichtungen im Jahr 2002 ca. 10% des MEKA-Personalaufwands des ALLB aus (bezogen auf die Budgetkosten des ALLB). Müsste das ALLB die Kontrollaufgaben des ALF übernehmen, so wären es über 20% des MEKA-Personalbudgets.

Tabelle 18: Zeitaufwand und Kosten der Vor-Ort-Kontrolle

Vor-Ort-Kontrolle in Waldshut	Std. je kontrollierter Betrieb	Anzahl AK	Zuständigkeit
Vorbereitung	3	1	ALLB
Vorbereitung	7-8	1	AFL
Tatsächliche Vor-Ort-Kontrolle	4,8	2	AFL und ALLB
Nachbereitung	2-3	2	AFL und ALLB
Gesamtsumme in Stunden für eine durchschnittliche Betriebskontrolle (InVeKoS und MEKA)	25,1		
Kosten in € für eine Betriebskontrolle (nur Personalkosten)	864,3		

Tabelle 19: Weitere Kennzahlen zur Vor-Ort Kontrolle

Kennzahlen	Werte	Zuständigkeit
Anzahl kontrollierte Betriebe 2002 (5%)	114	AFL und ALLB
Kontrollstunden/Jahr 2002	1.174,2	ALLB
Kontrollstunden/Jahr 2002	1.687,2	AFL
Kontrollstunden/Jahr insgesamt 2002	2.861,4	AFL und ALLB
Kontrollstunden/Betrieb umgelegt auf alle 1.652 MEKA-Antragsteller	1,7	AFL und ALLB
Kontrollstunden/Betrieb unter der Annahme, dass MEKA 50% des Kontrollaufwands ausmacht	0,87	AFL und ALLB
Prozentualer Anteil des ALLB am gesamten Kontrollaufwand	41	ALLB
MEKA-Kontrollstunden je MEKA-Betrieb (nur ALLB)	0,36	ALLB
Prozentualer Anteil der MEKA-Kontrollkosten am gesamten MEKA-Personalaufwand des ALLB	9,9	ALLB

Quelle: Eigene Erhebungen (Fokusgruppen und Experteninterviews)

Die Betriebe des Ökologischen Landbaus verursachen in diesem Punkt 50% weniger Kosten, da für sie nur die InVeKoS-Kontrolle (Flächenkontrolle), nicht aber die Verpflicht-

tungskontrolle durch das ALLB durchgeführt wird. Daher müsste man in ihrem Fall für die MEKA-Kontrolle - vorausgesetzt, sie würden wirklich nur die Maßnahme „Ökolandbau“ beantragen - Kosten von Null ansetzen. Ca. 10% der MEKA-Personalkosten würden dann ausschließlich auf die konventionellen MEKA-Betriebe entfallen (dies ist der Kontrollkostenanteil ohne die durch InVeKoS bei allen Betrieben anfallenden Kontrollkosten). Im Einzelfall unterscheidet sich die Kontrollzeit jedoch von Betrieb zu Betrieb stark in Abhängigkeit von folgenden Faktoren (Interview 40):

- Anzahl der Flurstücke,
- Agrarstruktur,
- Verfügbarkeit von Luftbildern,
- Erschließungsgrad/Topographie einer Fläche,
- Betriebsleiter (Alter, Zustand der für die Kontrolle relevanten Unterlagen),
- Gewählte MEKA-Maßnahmen.

Da man es mit einer Reihe sich überlagernder Faktoren zu tun hat, ist allerdings fraglich, ob das Kriterium der gewählten Maßnahmen (Ökolandbau oder Vergleichsoption) tatsächlich derart entscheidend für die Dauer der Kontrolle ist, dass die oben angestellte Überlegung genügend gehaltvoll ist.

Des Weiteren ist der Hinweis zu beachten, dass sich der Kontrollaufwand und die ihn bestimmenden Faktoren in Grünland- und Ackerlandgebieten unterscheiden. Im Falle des Grünlands sei die Vermessung der aufwendigste Teil der Kontrolle, was an der schwer zugänglich Lage der Flächen läge (Topographie, Erschließungsgrad) (Interview 12; Interview 40). Für den Vergleich zwischen Ökolandbau und der Vergleichsoption bedeutet das, dass sich der Kontrollaufwand zwischen diesen Optionen bei Grünland wohl kaum unterschiedlich sein wird, da beides gesamtbetriebliche Maßnahmen sind, bei denen durch die Vermessung der gleiche Aufwand verbunden ist.

In Ackerbaugebieten seien die Flächen leichter zugänglich, die Vermessung daher einfacher, es seien dafür jedoch mehr Einzelflächen zu kontrollieren. Dies erhöht die Vorbereitungszeit für die Auswahl der Kontrollflächen, da mind. 50% der Schläge kontrolliert werden und darauf alle flurstücksrelevanten Maßnahmen mindestens einmal zu finden sein müssen. Wenn Fehler auftreten, ist das Nachgehen bei vielen Einzelmaßnahmen und besonders bei der mit der Bodenanalyse (A1) und Dokumentation (A6) verknüpften Maßnahme 20%ige N-Reduzierung (E2) sehr aufwendig und kann zu sehr langen Kontrollzeiten auf dem betroffenen Betrieb führen (Interview 40). Von einzelnen Personen wurde darüber hinaus im Rahmen des Validierungsworkshops grundsätzlich die Kontrollierbarkeit dieser Maßnahme angezweifelt. Auch im Falle einer Sanktionierung, ist diese Maßnahme aufgrund der Verknüpfung als schwierig und aufwendig anzusehen, da die

Sanktionierung dadurch im Einzelfall Auslegungssache ist (Aussage im Validierungsworkshop 1.07.2003 Baden-Württemberg). Für den Vergleich zwischen der Option Ökolandbau und der Vergleichsoption Ackerland bedeutet dies, dass für den Ökolandbau als gesamtbetriebliche Maßnahme mit einem geringeren staatlichen Kontrollaufwand zu rechnen ist.

Diesen im Bereich des Ackerbaus möglichen Kontrollkostensparnissen des Staates durch Ökolandbau stehen jedoch die 400 € Kontrollkostenzuschuss gegenüber, die für die ersten 10 ha gezahlt werden. Dadurch wird die Option Ökolandbau gegenüber der Vergleichsoption für den Staat teurer. Selbst wenn man die durch die MEKA-Verpflichtungskontrolle anfallenden Kosten im ALLB und AFL voll den konventionellen MEKA-Betrieben zuschläge, würde sich lediglich ein Aufwand von 0,98. Std./Betrieb ergeben (siehe Anhang Berechnungsgrundlagen, Kalkulation 4). Auf der Grundlage des Durchschnittsbruttolohns im ALLB waren dies je MEKA-Betrieb 33,8 €, was sich selbst bei Hinzunahme von Sachmitteln (Reisekosten, Materialkosten etc.) gegenüber den o.g. 400 € gering ausnimmt. Für den Fall, dass 100% der Betriebe kontrolliert werden müssten, wäre diese Kontrollvariante allerdings teurer als die des Ökolandbaus (bei 100% Kontrolle durch das Amt 676 €/Betrieb nur für Bruttopersonalkosten ohne Sachmittel). Die zeigt eine relative Vorzüglichkeit privatwirtschaftlicher Kontrollsystemem gegenüber staatlichen.

Man muss sich fragen, ob die Kontrollrate von 100% im Ökolandbau, die im Grunde nur aufgrund der Markterfordernisse nötig ist und zur ausschließlichen Kontrolle der Umweltleistung nicht erforderlich wäre, in allen Fällen notwendig ist. Dies gilt besonders für solche Betriebe, für die ein betriebswirtschaftlich lohnender Absatz von Bioprodukten nicht möglich ist (vor allem Milch und Fleisch von Grünlandbetrieben). Der Anteil solcher Betriebe wurde in Waldshut auf über 30% der Ökobetriebe geschätzt. Von 900 Betrieben, die z.B. der Kontrollverein Karlsruhe e.V. in Baden-Württemberg kontrolliert, vermarkten ca. 300 ihre Produkte nicht als Ökoprodukte. Manche von ihnen halten sich die Option Ökovermarktung offen, benötigen sie aber gegenwärtig nicht, weil beispielsweise ihre Ab-Hof-Kunden keinen Wert auf das Ökolabel legen (Interview 1)¹⁶.

Eine alternative Form der Förderung ohne „100%-Kontrolle“, die wie andere Agrarumweltmaßnahmen nur zu 5% kontrolliert würde und dann keinen Kontrollkostenzuschuss erhielten, wird als verwirrend für den Konsumenten angesehen (Interview 1). Da der Unterschied zwischen einem solchen „Öko-MEKA ohne Vermarktung und dem bisherigen Ökolandbau im MEKA nur schwer kommunizierbar wäre, bräuchte man nach Meinung des Kontrollvereins Karlsruhe dafür einen anderen Namen und eine klare Abgrenzung vom Ökolandbau (Interview 1).

¹⁶ Der Kontrollkostenzuschuss berücksichtigt die höheren Kontrollkosten je Hektar für kleine Betriebe und ermöglicht die Teilnahme am Ökolandbau.

Grundsätzlich ließen sich durch eine Delegation der Kontrolltätigkeit an private Anbieter und die gleichzeitige Einführung eines Kontrollkostenzuschusses für die Landwirte, wie es am Beispiel des Ökolandbaus bereits praktiziert wird, wahrscheinlich Kosten sparen. Der gewährte Kontrollkostenzuschuss für die Ökolandwirte müsste sich eigentlich an dem Aufwand orientieren, der in der Verwaltung durch die Ausgliederung der Kontrollaufgabe eingespart würde. Die restlichen Kosten, die durch die Differenz zwischen der hundert- und der fünfprozentigen Kontrollrate entstehen und über denen anderer Agrarumweltmaßnahmen liegen, müssten über den Markt für Ökoprodukte gedeckt werden. Dann würden sich die Betriebe der 100-%-Kontrolle unterziehen, die auch auf diesem Markt auftreten. Eine Abdeckung dieser erhöhten Kontrollkosten über den Kontrollkostenzuschuss bedeutet eine indirekte Subventionierung von Kontrollstellen, ohne die allerdings vielleicht vermehrt kleine Betriebe vom Ökomarkt verdrängt würden.

3.1.7.4.3.2 Kosten auf Seiten der Landwirte

Ein Kostenaufwand durch die Kontrolle entsteht sowohl den Ökolandwirten als auch den konventionellen Landwirten. Die Ökobetriebe zahlen darüber hinaus noch bestimmte monetäre Kontrollkosten. Die Beträge für den Kontrollaufwand, die die befragten Landwirte nannten, sind jedoch leider nicht sehr aussagekräftig, da nur etwa die Hälfte aller befragten Betriebe jemals vom ALLB kontrolliert wurde und diese Kontrollen darüber hinaus meist mehrere Jahre zurücklagen. Die konventionellen Grünlandbetriebe gaben dabei 3,5 und die Ackerbetriebe 2,83 Std. an. Für die Ökobetriebe wird hier (wegen fehlender Angaben) analog zur Berechnung auf der staatlichen Seite (vgl. Abschnitt 3.1.7.4.3.2) angenommen, dass sie 50% der insgesamt für MEKA und InVeKos aufgewendeten Kontrollzeit benötigen. Bei den Kontrollen festgestellte Mängel bezogen sich fast ausschließlich auf falsche Flächenangaben (Vermessungsproblem).

Die von uns befragten Betriebe gaben für Grünland Öko-Kontrollkosten von durchschnittlich 408 €/Jahr an (bei 22 ha durchschnittlicher Betriebsgröße), so dass hier der Kontrollkostenzuschuss kostendeckend war. Die Betriebe mit einem hohen Ackeranteil nannten Kosten in Höhe von durchschnittlich 482 €, hatten jedoch auch eine deutlich höhere Flächenausstattung von durchschnittlich 81 ha. Hier war der Zuschuss nicht kostendeckend. Diese Betriebe haben jedoch ein deutlich höheres Vermarktungspotential für Ökoprodukte, so dass sich die Kosten relativieren. Die meisten Betriebe werden von Lacon von ABCert oder vom Kontrollverein Karlsruhe kontrolliert. Nach eigenen Angaben führten sie vor der Wahl der Kontrollstelle keinen Preisvergleich durch, sondern haben sich an den Empfehlungen der Nachbarn oder des ALLB orientiert. Nach Angaben des Kontrollverbandes LACON hat ein 20-ha-Ackerbaubetrieb ca. 15,5 € Kontrollkosten pro Hektar, als 310 € für den Betrieb (bei 3 Std. Kontrollzeit insgesamt). Im Falle des Grünlands sind die Kontrollkosten etwas geringer

und liegen für einen 20-ha-Betrieb bei ca. 12,25 €/ha (wenn die vorgesehen 3 Std. Kontrollzeit zutreffen) 245 € insgesamt. Von Ackerbaubetrieben wird diese Kontrollzeit von drei Stunden jedoch meist überschritten, von Grünlandbetrieben dagegen manchmal unterschritten. Die diesbezüglichen Angaben schwanken je nach Kontrollstelle; bei Direktvermarktung oder Sonderkulturen fallen höhere Kosten an. Die befragten Betriebe gaben durchschnittliche Kosten von 445 €/Jahr an (Grünland 408 €/ha und Ackerland 482 €/ha), je Hektar 12,6 €. Die Gruppe der kleineren Grünlandbetriebe musste sogar ca. 19 €/ha aufwenden (größere Betriebe mit hohem Ackeranteil nur ca. 6 €/ha). Die Grünlandbetriebe nannten als eigenen personellen Aufwand für die Ökokontrolle durchschnittlich 3,9 Std./Jahr (= 12,9 Min./ha) und die Ackerbetriebe 6,63 Std./Jahr. (= 4,9 Min./ha).

Insgesamt betrachtet ergaben der Aufwand der Ökolandwirte für die Ökokontrolle und der mögliche Zusatzaufwand für die Flächenkontrolle durch das ALLB ein klares Bild. Die Ökolandwirte haben wegen der 100-%-Kontrolle deutlich höhere zeitliche und auch höhere finanzielle Aufwendungen, wobei letztere bei kleinen Betrieben je Hektar besonders hoch sind, aber weitestgehend durch den Kontrollkostenzuschuss ausgeglichen werden.

3.1.7.5 Transaktionskosten der Vermarktung von Ökoprodukten

Gerade im Bereich der Milch- und Fleischvermarktung ist die Biovermarktung häufig schwierig. In der Untersuchungsregion kann für Neueinsteiger kein höherer Preis mehr für Öko-Milch erzielt werden, da die Molkerei in ihrem Einzugsgebiet (Breisgau-Milch) keine weitere Biomilch aufnimmt. Der Zuschlag für Biomilch bewegte sich zum Untersuchungszeitraum 2002 bei ca. 5,5 Cent/Liter, der Grundpreis lag bei 2002 37,02 Cent/Liter (Interview 13). Fleisch aus Mutterkuhhaltung wird überwiegend über die EZG „Junges Weiderind“ in Zusammenarbeit mit der Firma EDEKA vermarktet (Interview 13, Interview 40). Das Bio-Weiderind erlöste Anfang 2003 4,49 € je Kilogramm Schlachtgewicht, Mitte 2002 lag der Preis noch darunter. Für Altkühe gibt es lediglich den Preis für konventionelles Rindfleisch zuzüglich eines Zuschlags (Preise ohne Mehrwertsteuer). Für Getreide aus ökologischer Produktion wurden Ende des Jahres 2002 ca. 25 €/dt für Futterware und 32 €/dt für ausgesuchten Speiseweizen erzielt (Interview 13).

Der Schätzung des Kontrollvereins Karlsruhe e.V. nach vermarkten mehr als 30% der Ökobetriebe in Waldshut ihre Produkte nicht als Bioware (Interview 1). In unserer Befragung haben zwei von sieben Biobetrieben auf die Kommunikation ihrer ökologischen Erzeugungsweise verzichtet. Sie verzichten auf den entsprechenden Mehrerlös und nutzen die herkömmlichen Absatzwege, so dass ihnen auch keine zusätzlichen Kosten für die Inanspruchnahme des Ökomarktes entstehen. Trotzdem haben sie aufgrund der stärkeren auf eine (potenzielle) Beschickung des Ökomarktes ausgerichteten Kontrollen höhere Transaktionskosten als ihre konventionellen Kollegen. Gerade kleine Betriebe wählen häufig diesen Weg,

weil ihnen die Kosten für einen optimalen Zugang zum Ökomarkt erstattet werden (Kontrollkostenzuschuss), dessen tatsächliche Realisierung jedoch mit einem sehr hohen Vermarktungsaufwand verbunden wäre, den sie personell nicht leisten können.

Alle befragten Betriebe verfügen über langjährige Abnahmebeziehungen, wenn auch zum Teil neue Kunden beliefert werden. Kosten entstehen den Landwirten vor allem durch die Direktvermarktung, z.B. für Hofbesichtigungen oder Feste (u.a. beim Metzger), das Betreiben eines Hofladens oder auch Veranstaltungen der Erzeugergemeinschaft. Die konventionellen Absatzkanäle sind für die Landwirte mit geringem Aufwand verbunden: Viehhändler, Molkereien oder Landhändler organisieren die Vermarktung, so dass die Befragten keinen besonderen Aufwand nennen. Die Ökolandwirte betrachten dagegen die Vermarktung als das entscheidende Problem. Vermarktungsstufen sind mit speziellen Aufwendungen verbunden, z.B. durch Lagerung, Kontakt zu Abnehmern und Endverbrauchern und Transport. Die Unterstützung, die dabei von den Anbauverbänden geleistet wird, wird kritisch bewertet. Die Hälfte der Befragten ist aber der Meinung, dass die Verbandsmitgliedschaft einen Unterschied zu „EU-Bio“ ausmache - zum einen, weil nach der EU-Norm zertifizierte Bioprodukte meist konventionell vermarktet werden, zum anderen, weil die Abnehmer selbst (Molkerei, EZG) eine Verbandsmitgliedschaft vorschreiben.

Die Befragung zeigte, dass die konventionellen Landwirte in der Regel nicht wissen, welchen Mehrerlös sie für ökologische Produkte realisieren könnten. Nur ein Drittel der Befragten kann Angaben über die ökologischen Preise machen. Im Übrigen überwiegen die Vorbehalte gegenüber einer Umstellung.

Die Antworten auf die Frage, welche Mindererträge die jeweils gewählte Bewirtschaftungsform verursache, waren heterogen. Die konventionell wirtschaftenden Landwirte gaben deutlich seltener Mindererträge durch die Teilnahme an MEKA-Maßnahmen an als die ökologisch wirtschaftenden. Durch eine entsprechend angepasste Produktionstechnik sind Mindererträge hier nach Ansicht der konventionell wirtschaftenden Landwirte zu vermeiden. Die Ökobetriebe sehen sich (mit Ausnahmen) dagegen Ertragseinbußen ausgesetzt: Im Getreideanbau werden durchschnittlich 30 dt/ha weniger geerntet, im Bereich des Grünlands waren die Angaben unterschiedlich und reichten von „eigentlich kein Unterschied“ bis zu (in einem Fall) „Reduktion der Futtermenge um 30-35%“. Ferner fällt die Milchmenge geringer aus, und bei Schweinen verlängert sich die Mastdauer um einen Monat (siehe Tabelle 20).

Tabelle 20: Mindererträge durch Ökolandbau oder MEKA-Vergleichsmaßnahmen

Produkt	Mindererträge Ökolandbau	Mindererträge MEKA
Dinkel	20–35 dt/ha	k.A.
Getreide allgemein	25-35 dt/ha	10-20%
Kartoffeln	k.A.	keine
Grünland	keine bis 30 – 35%	keine bis 50%
Milch	2200-3000 l	keine bis 2.400 l
Mastschweine	1 Monat länger mästen	keine

Quelle: eigene Erhebung

Die Biobetriebe mussten des Weiteren gegenüber konventionellen MEKA-Betrieben höhere spezifische Investitionen tätigen, insbesondere im Stallbau (Laufstall, Auslauf, Zäune) wo sie sich durch besonders lange Abschreibeziträume auszeichnen.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob es für die Ökolandwirte möglich ist, die Nachteile der deutlich höheren Transaktionskosten durch höhere Preise für Bio-Produkte auszugleichen. Eine genaue quantitative Beantwortung dieser Frage ist hier nicht möglich, da die Mehraufwendungen der ökologischen Vermarktung gegenüber den Kosten der konventionellen Vermarktung sehr einzelfallspezifisch waren. Auch der dieser Differenz gegenüberstehende Mehrerlös durch höhere Preise für Ökoprodukte konnte nicht präzise genug ermittelt werden konnten, da den Betrieben unterschiedliche Absatzwege zur Verfügung standen.

3.1.8 Präferenzen der Akteure (Landwirte, Verwaltung, Umweltgruppen)

Da es sich bei den Agrarumweltmaßnahmen um frei wählbare Alternativen zur Erreichung von Umweltqualität handelt, kommt es zu einer Selbstselektion der Akteure nach Maßgabe ihrer Präferenzen. Die Nachfrager von Umweltleistungen geben sozusagen bestimmte Agrarumweltmaßnahmen vor, für die sie den potentiellen Anbietern, den Landwirten, eine Entlohnung offerieren. Es entwickelt sich eine Art monopsonistischer Markt für Umweltleistungen zwischen Staat (als Vertreter der gesellschaftlichen Wünsche) und Landwirten, der Präferenzen der Anbieter und des Nachfragers in konkrete Entscheidungen umsetzt. Hinsichtlich der Wahl zwischen den beiden Optionen Ökolandbau und Vergleichsoption lassen sich diese Präferenzen - wie auch schon bei der Betrachtung der Transaktionskosten – nach denen der Landwirtschaftsverwaltung (Nachfrager) und denen der Landwirte (Anbieter) unterteilen. Zu berücksichtigen ist hier allerdings, dass es noch weitere Akteure gibt, z.B. die Umweltverbände und Gemeindevertreter, die den Prozess der Maßnahmenimplementation beeinflussen.

3.1.8.1 Präferenzen aus Sicht der Verwaltung

Da bei der Förderung des Ökolandbaus durch MEKA keine Teilbetriebsumstellung möglich ist, müssen die Betriebe auch die Anforderungen an eine artgerechte Tierhaltung einhalten, die für manche von ihnen schwierig zu erfüllen sind. Viele kleinere Betriebe mit Anbindehaltung sind beispielsweise nicht in der Lage, die enormen Investitionen für einen Stallumbau aufzubringen und könnten ferner durch eine Ökovermarktung keinen Mehrerlös erzielen. Ihr Grünland bewirtschaften sie jedoch häufig genauso extensiv wie die Ökolandwirte. Es wird daher von der Landwirtschaftsverwaltung als dringend notwendig angesehen, auch für diese Betriebe MEKA-Maßnahmen anzubieten, die ihnen eine extensive Wirtschaftsweise durch deren angemessene Entlohnung ermöglichen, um eine Offenhaltung der Landschaft zu gewährleisten (Interview 12; Interview 13; Interview 18; Interview 38; Interview 40; Interview 35). Der Ökolandbau könne die Vergleichsoption nicht ersetzen, beides müsse parallel angeboten werden, um der unterschiedlichen Situation der Betriebe gerecht zu werden.

Durch das breite Angebot an Einzelmaßnahmen solle ferner eine hohe Akzeptanz bei den Landwirten erreicht werden, auch wenn dies höhere Verwaltungsaufwendungen mit sich bringe als im Falle von Systemlösungen (wie z.B. beim integriert kontrollierten Ackerbau in Thüringen) (Interview 18). Trotzdem wird die Differenz der grünlandbezogenen Förderbeträge zwischen Ökolandbau und der Vergleichsoption als zu gering angesehen (Interview 38, Interview 13, Interview 8). Die höheren Kosten durch die artgerechte Tierhaltung müssten stärker entlohnt werden (Interview 13). Die eigentlich für 2003 geplante (aber aufgrund der Haushaltslage nicht zustande gekommene) Erhöhung der Förderung des Ökologischen Landbaus wird als der richtige Schritt gesehen, da dadurch die Konkurrenz zwischen dem Ökolandbau und der Vergleichsoption Grünland entschärft worden wäre (Interview 13; Validierungsworkshop 1.7.2003 Baden-Württemberg (Interview 38; Interview 12)).

3.1.8.2 Präferenzen aus Sicht der Landwirte

Um die Präferenzen der Landwirte hinsichtlich verschiedener Bewirtschaftungsformen abzubilden, wurden sie nach den Gründen gefragt, warum sie ökologisch wirtschafteten bzw. an den MEKA-Maßnahmen der Vergleichsoption teilnahmen. Für viele stellte der Ökolandbau eine ökonomisch attraktive Alternative dar, die Betriebsleiter erwarteten durch eine Umstellung eine verbesserte wirtschaftliche Situation. Aber auch eine entsprechende Überzeugung spielte eine wichtige Rolle (siehe Tabelle 21). Die Teilnahme an anderen MEKA-Maßnahmen wurde oft auch deshalb gewählt, weil der Betrieb bereits extensiv gewirtschaftet hatte und so ohne Umstellung der Produktionstechnik an MEKA teilnehmen konnte - und

außerdem häufig auch, weil der Kontrollaufwand im Ökolandbau eine abschreckende Wirkung hatte.

Tabelle 21: Gründe für die Wahl Ökolandbau oder Einzelmaßnahmen, Antworten der Betriebe

Gründe	Einzelmaßnahmen	Ökolandbau
Extensive Bewirtschaftung bereits zuvor	+	++
Interesse, Philosophie		++
Wirtschaftliches Interesse	+	+++
Hoher Kontrollaufwand im Ökolandbau	+	

+ genannt, ++ häufig genannt, +++ sehr häufig genannt

Quelle: eigene Erhebung

Die Betriebe sahen sich in der Wahl ihrer Bewirtschaftungsform nicht nur durch MEKA oder den Ökolandbau beschränkt, sondern darüber hinaus auch durch *Auflagen des Landschafts- und Gewässerschutzes*, für die sie nur zum Teil entschädigt werden (z.B. Feuchtwiesen, 24a-Biotop, Wasserschutzgebiete). Hier waren 7 von 13 Landwirten, die sich zu diesem Punkt äußerten, der Meinung, dass diese Auflagen für sie restriktiver wirken als MEKA. Dies geschehe durch einen höheren Arbeitsaufwand (z.B. durch zweimaliges Mähen, schwierige Bearbeitung von Flächen, die beim vorgeschriebenen Pflügetermin noch zu nass sind) oder durch eine verminderte Grünlandqualität (keine Gülle-Ausbringung in Wasserschutzgebieten, geringere Erträge). Landwirte, die ohnehin aufgrund ihres Betriebsstandortes in Wasserschutzgebieten mit hohen Auflagen konfrontiert sind, nehmen auch stärker an MEKA-Maßnahmen teil, was offenbar auch mit einer stärkeren Sensibilisierung im Hinblick auf ökologische Fragen zusammenhängt (Interview 22).

3.1.8.2.1 Präferenzen der konventionellen Landwirte

Die Befragten konnten keinen „Schwellenwert für die Förderung“ der ökologischen Wirtschaftsweise angeben, ab dem sich eine Umstellung für sie lohnen würde. Als Umstellungsbarrieren werden an erster Stelle die jeweiligen betriebsinternen Hindernisse gesehen. Gefragt nach einem „Schwellen-Preis“ für ökologisch erzeugte Produkte, gaben die Landwirte an, dass ein doppelter Preis die Umstellung attraktiver machen würde. Die Hauptgründe für eine Ablehnung der Umstellung auf Ökolandbau liegen nach den gewonnenen Informationen im höheren Arbeitsaufwand, den erhöhten Anforderungen durch die Bewirtschaftungsrichtlinien und einer wenig ausgeprägte positiven Einstellung zum Ökologischen Landbau.

Eine solche Einstellung zum Ökolandbau („Entscheidung mit Kopf und Herz“) ist nach Angaben der konventionellen Landwirte entscheidend für die Bereitschaft zur Umstellung, da eine ökologische Produktion ausschließlich unter ökonomischen Zielstellungen nicht sinnvoll erscheine. An zweiter Stelle stehe der Markt – wenn Absatz und Mehrpreis gegeben seien, könnten sich auch konventionelle Landwirte eine Umstellung vorstellen.

3.1.8.2.2 Präferenzen der Ökolandwirte

Die Gründe der Ökolandwirte, sich nicht für eine Kombination aus verschiedenen anderen MEKA-Maßnahmen, sondern für den Ökologischen Landbau zu entscheiden, liegen vor allem in der größeren Übersichtlichkeit in der Beantragung und Verwaltung, der höheren Förderung und nicht zuletzt, der Übereinstimmung des Ökolandbaus mit ihren Überzeugungen. Die Öko-Betriebe betrachten diese Einstellung, die Erwartung von Mindererträgen und die Kosten für Stallumbauten als entscheidende Punkte, die es vor einer Umstellung abzuwägen gilt.

Viele Landwirte setzen ihre traditionelle Bewirtschaftungsform ohnehin mit dem Ökologischen Landbau gleich. Die Gründe für die Wahl zwischen den beiden Alternativen liegen weniger in der Unterschiedlichkeit der Programme, als vielmehr in deren Vereinbarkeit mit der jeweils gegebenen Betriebsorganisation (Interview 13). Es kann daher von einer fast identisch extensiven Bewirtschaftung der Flächen im Falle der Fördermaßnahmen ÖLB und der Vergleichsoption ausgegangen werden, so dass auch die Auswirkungen auf die Umwelt nahezu identisch sein dürften.

3.1.8.3 Bewertung des MEKA-Programms durch die Landwirte

Als ein großes Problem wurde von den meisten Landwirten (acht von elf, die sich zu diesem Punkt äußerten) die 5-jährige Verpflichtung und die damit einhergehenden Schwierigkeiten genannt, diese auch auf Pachtflächen einzuhalten. Sie würden eine Laufzeit von nur einem Jahr vorziehen, um mehr Flexibilität hinsichtlich der Beantragung von Maßnahmen zu gewinnen. Problematisch sei die langjährige Verpflichtung auch bei der Maßnahme der Winterbegrünung, da hierüber eigentlich jährlich zu entscheiden sein müsste. Bei der Stilllegung, die über die KPR gefördert werde, könne der Landwirt jährlich aufgrund seiner Anbausituation neu entscheiden, wie viel er stilllege; dies müsse auch im Falle der Winterbegrünung möglich sein. Einzelmaßnahmen minderten grundsätzlich die Flexibilität des Anbauprogramms des Gesamtbetriebes. Außerdem wurde die hohe Komplexität des Programms kritisch gesehen, die sich noch dadurch erhöhe, dass ständig Programmänderungen vorgenommen würden, über die sich die Landwirte dann informieren müssten. Insgesamt halten fünf von sieben konventionellen Landwirten eine stärkere

Bündelung der MEKA-Maßnahmen für sinnvoll, da das Programm dadurch überschaubarer würde.¹⁷

Tabelle 22: Bewertung des MEKA-Programms durch die Landwirte

Negativ	<ul style="list-style-type: none"> • Regelung für veränderte Pachtflächen (Einhalten der 5-Jahres-Verpflichtung schwierig) • Unübersichtlich A5 (Dokumentation): zu aufwendig • Getreidequalität sinkt, Unkrautdruck, durch Extensivierung • Ständige Programmänderungen • Zu unflexibel in der Beantragung von Flächen (z.B. Begrünung)
Positiv	<ul style="list-style-type: none"> • Für Nebenerwerb sinnvoll • Bündelung von Einzelmaßnahmen wie im Falle des Ökolandbaus gut (in sich wird Maßnahme dadurch flexibler) • Entlohnt höheren Aufwand für Umweltleistung • Offenhaltung des Grünlandes nur so möglich
Neutral	<ul style="list-style-type: none"> • Reiner Markt gewünscht (keine Subventionen) • Umweltschutzbestimmungen (Spritzen an Gräben, Waldrändern) klar formulieren • Gleichzeitig Beratung und Kontrolle durch das Landwirtschaftsamt wird nicht als Problem gesehen

Quelle: eigene Erhebung

Grosskopf, Doluschitz und Kaiser (2003) haben anhand einer MEKA-Zwischenevaluierung eine generell hohe Zufriedenheit der Landwirte mit diesem Programm festgestellt (Landesbauernverband Baden-Württemberg 2003). Weniger als 10% der 672 von ihnen befragten Landwirte nahmen nicht an MEKA teil. Hintergründe für die Nicht-Teilnahme waren z.B. die langfristige vertragliche Bindung, das Umbruchverbot von Grünland und der Verzicht auf bestimmte Möglichkeiten im Pflanzenschutz- und Düngemiteleinsatz. Ein wichtiger Grund für eine Teilnahme stellen Umweltwirkungen dar, die die Landwirte durch MEKA gegeben sahen. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass der hohe Grad der Differenzierung des Programms dessen Kontrollierbarkeit erschwert und eine Vereinfachung wünschenswert wäre. Außerdem sollten die Zielvorgaben vereinfacht und dem Erhalt und der Pflege der Kulturlandschaft Vorrang vor den Zielen Marktentlastung und Einkommenssicherung gewährt werden (Landesbauernverband Baden-Württemberg 2003).

Die im Rahmen der vorliegenden Studie befragten Landwirte schlugen folgende Änderungen zur Verringerung des bürokratischen Aufwandes vor:

¹⁷ Im Rahmen des MEKA wünschen sich viele der befragten Landwirte neben den bestehenden Maßnahmen auch Fördermöglichkeiten für Öffentlichkeitsarbeit (Führungen für Schulklassen etc.) oder für eine artgerechte Tierhaltung.

- HIT vereinfachen, MEKA und HIT koppeln;
- Maßnahmen im MEKA bündeln;
- Flurstücksliste mit genauen Angaben an die Landwirte ausgeben;
- nur das, was sich geändert hat, neu beantragen müssen;
- übergeordnete Verordnungen sollten untergeordnete auflösen;
- Antrag online ausfüllen.

3.1.8.4 Präferenzen der Umweltakteure und Gemeindevertreter

Für diese Gruppen hat der *Nutzungskonflikt zwischen Landwirtschaft und Naturschutz* eine herausragende Bedeutung; dies wurde in den Gesprächen darüber, welche Option zur Erreichung der Umweltziele die vorteilhaftere sei, mehrfach zum Ausdruck gebracht. Beklagt wird darüber hinaus ein unzureichender Kommunikationsprozess, der zu wenig zur Lösung des o.g. Konflikts beitrage, zum einen aus der dem Naturschutz scheinbar widersprechenden traditionellen Rolle des Landwirts, denn „der Bauer musste der Natur die Felder abringen“ (Interview 16), zum anderen aus wenig geeigneten Formen der Zusammenarbeit zwischen Landwirten und Naturschutzvertretern: „Der Naturschutz zwingt uns in ein Korsett, der Naturschutz hat wenig Verständnis für die Landwirtschaft und macht den Landwirten das Leben schwer“ (Interview 24). Die Flächen müssten weiter bewirtschaftet werden, damit sie für die Natur und die Landwirtschaft offen blieben. Kritik wird insbesondere an Sanktionen geübt, mit denen Fehler bei der Flächenberechnung belegt werden, da den Landwirten die entsprechende Technik für exakte Vermessungen fehlt.

Trotz einer gestiegenen Sensibilisierung der Landwirte für die Frage der nachhaltigen Ressourcennutzung (erkennbar an einer häufig weit reduzierten Düngung, Bodenproben etc.) traten nach wie vor Widersprüche zwischen Baugenehmigungen für die Landwirtschaft (in der Region nimmt Bau von Schweinemastställen stark zu) und den Ansprüchen des Wasserschutzgebietes in der Gemeinde Stühlingen auf. Nach Auffassungen eines Interviewpartners sei dem Wasserschutz am besten gedient, wenn man den Landwirten einen Ausgleich für die Umstellung auf Grünland zahlen würde, was aber nicht durchsetzbar sei (Interview 17). Im Ökolandbau sieht er jedoch ebenfalls eine Möglichkeit, die Wasserqualität zu verbessern. Der kontinuierliche Dialog mit den Landwirten wird offiziell im Landratsamt zusammengeführt, z.B. wenn es um Sanierungskonzepte geht.

3.1.8.5 Bewertung von MEKA unter dem Gesichtspunkt der Umweltqualität

MEKA wird von maßgeblichen lokalen Akteuren als ein sinnvoller Beitrag zum Umwelt- und Naturschutz betrachtet. „Ich muntere die Landwirte dazu auf, an MEKA teilzunehmen, diese Programme sind wichtig“ (Interview 24). Es wird die Sorge geäußert, dass die Landschaft im Hochschwarzwald nicht mehr offen zu halten sei, wenn das Programm gestrichen würde.

Von Seiten des Naturschutzes wird argumentiert, große Betriebe könnten kleine Flächen kaum pflegen (kaum geeignete technische Ausstattung, mangelnde personelle Kapazitäten etc.). Dies führt z.B. zu einer Aufforstung von sensiblen Flächen mit Fichten oder zu Problemen mit der Ausbringung von Schwemmgülle, daher müsse auch nichtlandwirtschaftlichen Akteuren stärker die Möglichkeit eröffnet werden, für die Pflege von sensiblen Flächen eine Entlohnung zu erhalten (Interview 16).

Auf die Frage nach möglichen Ergänzungen zum MEKA, nach Teilelementen, die im heutigen Programm-Design möglicherweise fehlen, aber zur Erreichung der lokalen Umweltziele erforderlich seien, antworteten die Befragten überwiegend, dass MEKA die wichtigsten Punkte abdecke. Kritisch wird allerdings der hohe bürokratische Aufwand gesehen, da er die Teilnehmer abschrecke (Interview 24). Auch im Ökolandbau gelten die Verwaltungsanforderungen als eine wichtige Barriere. Gerade die in der Untersuchungsregion zahlreich vorhandenen Nebenerwerbslandwirte, die extensiv und ohne chemisch erzeugte Düngemittel wirtschaften, werden als ökologisch wirtschaftend betrachtet, „im Kern wird bei uns schon Ökolandbau gemacht“ (Interview 24). Da der Ökolandbau komplett auf chemisch hergestellte Inputs verzichtet, wird er von lokalen Umweltakteuren als begrüßenswert eingestuft, insbesondere in Wasserschutzgebieten (Interview 17).

Einige lokale Akteure des Naturschutzes wiesen darauf hin, dass in den landkreiseigenen Einrichtungen Bioprodukte verwendet werden könnten (zwecks Stärkung des Absatzes solcher Bioprodukte) und ferner der Erhalt von Schwarzwaldhöfen unterstützt werden müsse (Interview 16). Analog zu einem Programm in der Schweiz wird die Förderung von sogenannten „Buntbrachen“ vorgeschlagen, d.h. einem Feld, auf welchem sich eine Mischung verschiedener Blumenarten frei entfalten können (Interview 37). Außerdem wird im Rahmen des Grünlandprogramms (des landkreiseigenen Alternativprogramms zu MEKA) eine wirksame Kontrolle der Güllendüngung angemahnt: „Eigentlich müssten die Kontrollen im Frühjahr durchgeführt werden, da dann die Gülle noch nachzuweisen ist“ (Interview 17).

Interessant erscheint die von einem Akteur geäußerte Auffassung, MEKA hemme die Umstellung auf Ökologischen Landbau, da auch den konventionellen Bauern die Umweltleistung sehr hoch bezahlt werde. „Sie machen dann den letzten Schritt nicht, weil die Verbandskontrolle zu teuer ist, nehmen aber MEKA-mäßig mit, was geht – vor allem die ganz kleinen Betriebe“ (Interview 33). Eine Kumulation von Einzelmaßnahmen bringe für die Landwirte häufig mehr als die Förderung des Ökologischen Landbaus. Daher wurde dies z.T. auch von Bio-Landwirten praktiziert, vor allem, wenn die Vermarktung als Öko-Produkte schwierig oder gerade für kleine Betrieb zu zeitaufwendig sei. Man könne daher in den Grünlandregionen von einer Rivalität zwischen MEKA Einzelmaßnahmen und Ökolandbau sprechen (Interview 13).

3.2 Untersuchungsregion Thüringen (Schmalkalden-Meiningen)

3.2.1 Rahmenbedingungen

In Thüringen zählen 50% der landwirtschaftlich genutzten Fläche zu den benachteiligten Gebieten. Da hier die Böden häufig weniger ertragreich sind, ist ein intensiver Marktfruchtbaubau meistens nicht möglich (Interview 42). Nach den Bundesländern Baden-Württemberg und Bayern verausgabt Thüringen das dritthöchste Mittelvolumen für sein sehr differenziertes Agrarumweltprogramm (Thüringer Ministerium für Landwirtschaft Naturschutz und Umwelt 2001: 9f.). Die nach den Kriterien des Ökologischen Landbaus bewirtschaftete Fläche in Thüringen lag Ende des Jahres 2002 bei 3,9% der LF (31.590 ha) und wurde von 5,7% der Betriebe (236 Betriebe) nach diesen Kriterien (Stiftung Ökologie und Landbau (SÖL) 2002) bewirtschaftet. Von 1999 bis 2002 verdoppelte sich die Ökolandbaufläche beinahe (1999: 16.072 ha; 2002: 31.590 ha) (Stiftung Ökologie und Landbau (SÖL) 2002). In diesen Zahlen sind auch Betriebe mit Teilumstellung enthalten, die allerdings nicht in das Thüringer Agrarumweltprogramm KULAP einbezogen werden können, das nach dem Thüringer Agrarbericht 135 Betriebe fördert; dies entspricht ca. 3% der landwirtschaftlichen Betriebe (Thüringer Ministerium für Landwirtschaft Naturschutz und Umwelt 2003). Diese bewirtschaften eine Förderfläche von 19.767 ha, das sind ca. 2,5% der LF (Thüringer Ministerium für Landwirtschaft Naturschutz und Umwelt 2003). Allerdings gibt es regional sehr große Unterschiede in der Verteilung der Fläche (vgl. Abbildung 16). Eine besondere Konzentration ist im Landkreis Schmalkalden-Meiningen festzustellen.

Dieser 1210 km² große Landkreis befindet sich im Südwesten Thüringens an der Grenze zu Hessen und Bayern. Er hat eine Einwohnerzahl von 142.488 Personen, was zu einer (für Thüringen unterdurchschnittlichen) Bevölkerungsdichte von 118 Personen je km² führt (Landesdurchschnitt 297 Personen/km²) (Thüringer Ministerium für Landwirtschaft Naturschutz und Umwelt 2003). Es gibt 614 landwirtschaftliche Betriebe (Thüringen insgesamt 4.432 Betriebe), die insgesamt 45.789 ha LF bewirtschaften und eine durchschnittliche Betriebsgröße von 120 ha aufweisen (Landwirtschaftsamt Meiningen 2002). Da letztere unter dem Landesdurchschnitt von 177 ha liegt, ist durch die Betriebsstruktur zu erklären. Denn 516 Betriebe, das sind 84% aller Betriebe, wirtschaften im Nebenerwerb, umfassen lediglich 5,2% der LF und sind durch Betriebsgrößen gekennzeichnet, die unter 5 ha liegen; dem stehen wenige Großbetriebe gegenüber, die fast die gesamte LF des Landes bewirtschaften.

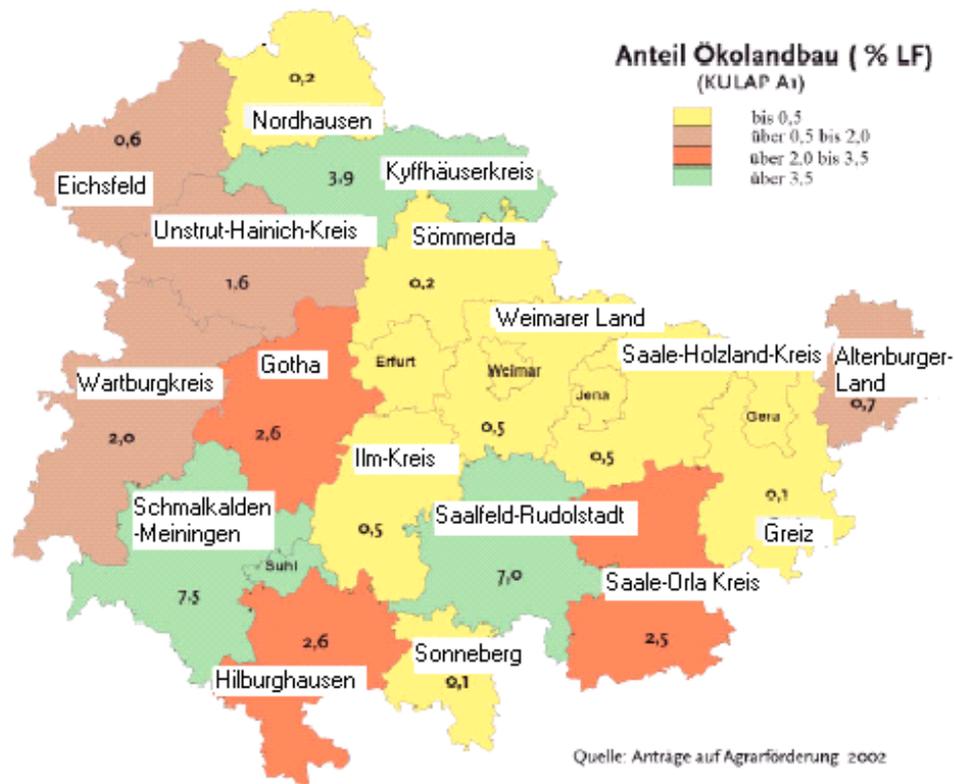


Abbildung 16: Prozentuale Verteilung der nach KULAP geförderten Ökolandbaufläche

Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft Naturschutz und Umwelt (2003: 66)

Die befragten Betriebe lagen mit einer durchschnittlichen Größe von 745 ha LF über dem Landkreisdurchschnitt von 120 ha, was im Wesentlichen damit zusammenhängt, dass Betriebe mit einer hohen Akzeptanz der Agrarumweltmaßnahmen ausgesucht wurden und in Thüringen das KULAP vor allem von größeren Betrieben in Anspruch genommen wird.

10 anerkannte Ökobetriebe bewirtschafteten 2002 5026 ha, was ca. 11% der LF Thüringens entspricht (Interview 41). Drei weitere Betriebe, allerdings mit einer Gesamtfläche unter 30 ha, befanden sich noch in der Umstellungsphase. 7,5% der LF wurden durch das KULAP (als A1-Maßnahme) gefördert (Anträge auf Agrarförderung 2002). Im Landkreis Schmalkalden-Meiningen ist neben der Konzentration von Ökolandbaufläche allgemein eine hohe Akzeptanz des Thüringer Agrarumweltprogramms KULAP feststellbar. 44% der Betriebe stellten eine KULAP-Antrag und sie bewirtschafteten 74% der LF des Landkreises. KULAP-Verpflichtungen haben diese Betriebe auf 64,7% der LF des Landkreises (laut eigener Berechnung auf Grundlage der Antragsdaten Agrarförderung 2002 und Aussagen des Landwirtschaftsamtes, wobei *doppelte* Verpflichtungen auf derselben Fläche durch die „C-Aufsattelung“ nicht doppelt berechnet wurden). Fast alle größeren Betriebe haben demnach einen Antrag gestellt. Bei den kleinen Betrieben ist dagegen die Akzeptanz wegen des hohen bürokratischen Aufwandes gering (Interview 41). Auch innerhalb des Landkreises

ist die Teilnahme am KULAP nicht flächendeckend und gleichmäßig verteilt, sondern richtet sich nach den naturräumlichen Gegebenheiten und ist in den Grünlandgebieten besonders ausgeprägt. Abbildung 17 zeigt die Verteilung des Programmteils C, der Naturschutzmaßnahmen umfasst. Diese Maßnahmen können in Regionen mit hoher Akzeptanz der B-Maßnahmen (Grünlandmaßnahmen) zusätzlich durchgeführt werden. Wie aus der Abbildung ersichtlich ist, sind die C-Maßnahmen im Landkreis Schmalkalden-Meiningen besonders im südlichen und mittleren Thüringer Wald sowie in der hohen und vorderen Rhön zu finden.

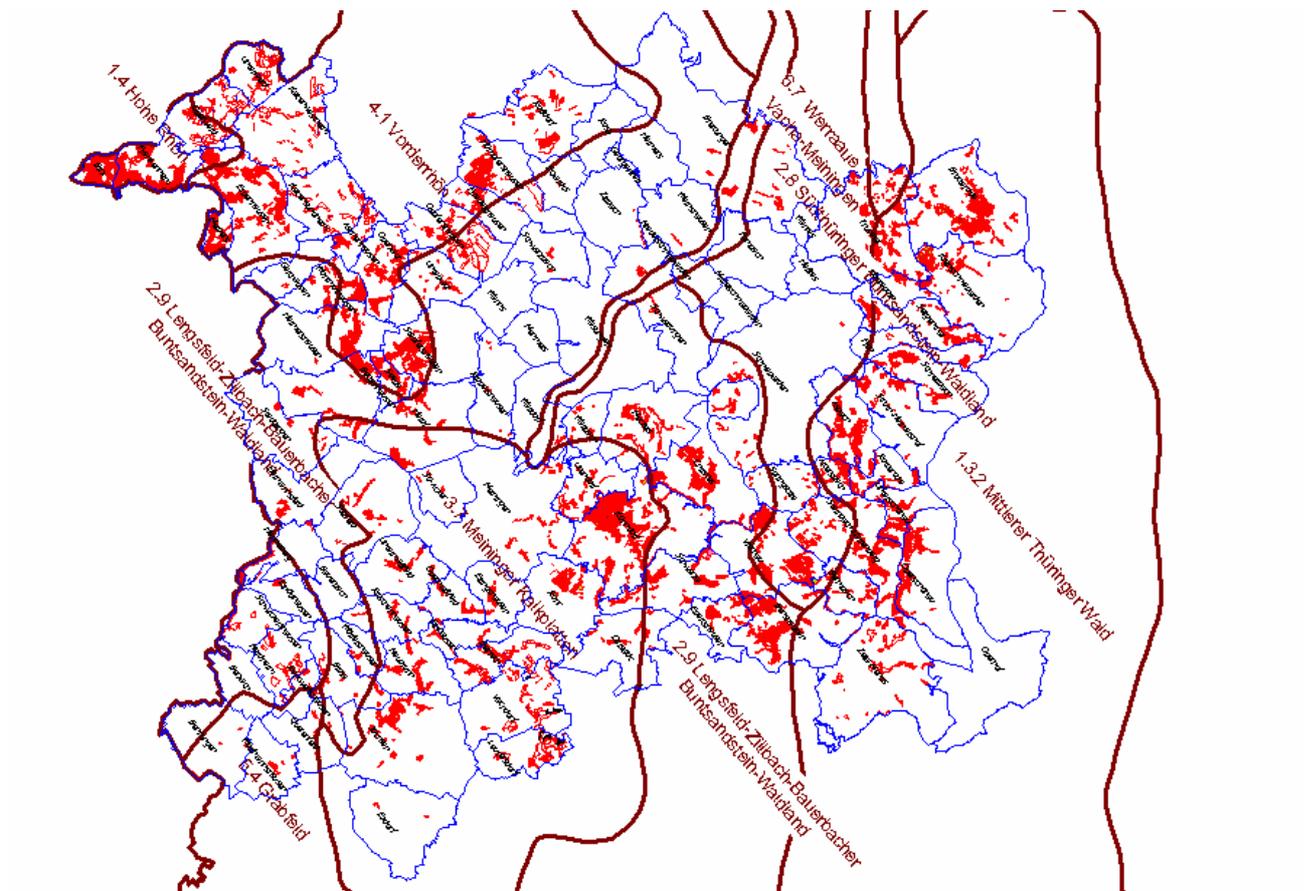


Abbildung 17: Die Naturräume des Landkreises Schmalkalden-Meiningen und die räumliche Verteilung der C-Maßnahmen (Naturschutzmaßnahmen) des KULAP-Programms.

Quelle: Auf Anfrage erstellte spezielle Darstellung durch die Untere Naturschutzbehörde Schmalkalden-Meiningen (2003).

Die Chancen für den Direktabsatz in Thüringen sind für Großbetriebe ungünstig, da entsprechende Ballungsgebiete fehlen (Interview 66; Interview 42). Gegenwärtig sind 50% der Betriebe einem Anbauverband angeschlossen, meist dem Gäa-Verband, vor allem weil

sie in Vermarktungsstruktureneingebunden sind und die damit verbundenen Vorteile nutzen möchten (Interview 42). Dennoch wird die Zukunft der Verbände skeptisch bewertet: „Ich denke, dass sich das mit den Verbänden in zehn Jahren hier erledigt hat“, sagte der Geschäftsführer eines Anbauverbandes, weil der aus der Entstehungsgeschichte ausschlaggebende Vermarktungsvorteil an Bedeutung verliere, seit es das übergreifende Bio-Siegel gäbe. Damit fielen aber auch die notwendigen Informationen durch die Verbände weg (z.B. durch Zeitschriften), was sich negativ auswirken würde (Interview 42). Das Bio-Siegel wird als problematisch angesehen, weil dadurch auch billigere Produkte aus dem Ausland auf den Markt drängen könnten (Interview 66). Zwischen den Verbänden ist ein kooperatives Verhalten zu beobachten: „Es geht nicht um Verbände, es geht um den Ökolandbau insgesamt“. Es spiele bei der Betreuung der Landwirte keine Rolle, „ob der Betrieb EU-Bio, Bioland oder Demeter ist“ (Interview 66).

3.2.2 Umweltqualitätsziele

Um die Debatten um eine umweltverträgliche Landwirtschaft in Thüringen besser einordnen zu können, werden an dieser Stelle das Umweltsicherungssystem Landwirtschaft (USL) und die Kriterien der umweltverträglichen Landbewirtschaftung (KUL) vorgestellt. Die Umweltverträglichkeit von Landwirtschaftsbetrieben wird nach Eckert (TLL) derzeit fast ausschließlich in extensiven Produktionsverfahren gesucht, was dazu führe, dass in der öffentlichen Diskussion nur der Ökologische Landbau als umweltverträglich gelte. Dies führe zum Akzeptanzverlust und zur Verunsicherung der konventionellen Landwirtschaft. Daher müsste man Umweltverträglichkeit unabhängig von der Intensität oder Wirtschaftsweise bewerten und definieren (Eckert 1999). Auch ein befragter Experte hielt es für sinnvoll, dass „die Umweltverträglichkeit in den Mittelpunkt gestellt wird – egal, ob konventioneller oder ökologischer Betrieb, die Kriterien werden abgeprüft“ (Interview 59).

3.2.2.1 Umweltsicherungssystem Landwirtschaft (USL)

Das Umweltsicherungssystem Landwirtschaft (USL) wurde 1995 entwickelt, damit Landwirtschaftsbetriebe den Grad ihrer Umweltverträglichkeit feststellen und belegen können. Für die Weiterentwicklung dieses Systems ist ein Fachausschuss beim VDLUFA (Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten) verantwortlich, hier kann auch die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsanalyse beantragt werden. Die Einwirkungen auf Boden, Wasser, Luft und die belebte Natur werden anhand von 17 Kriterien umweltverträglicher Landbewirtschaftung¹⁸ (KUL) festgestellt, mit denen sich alle

¹⁸ N-, P- und K-Saldo, NH₃-Emission, Boden-ph-Klasse, Humussaldo, Erosionsdisposition, Verdichtungsgefährdung, Pflanzenschutzintensität (€/ha/a), Integrierter Pflanzenschutz, Anteil ökologisch

wesentlichen Umweltbelastungen im Rahmen festgelegter standortspezifischer Toleranzbereiche erfassen und bewerten lassen (Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft - USL-Projektstelle 2002a).

Das USL wurde in Thüringen ins Leben gerufen, im Rahmen eines Testnetzes etabliert und auch in anderen Bundesländern erprobt. Die erforderlichen Betriebsdaten werden mit Hilfe eines Fragebogens erhoben. Als Ergebnisse werden eine Dokumentation (Stall- und Humusbilanz, etc.) und ein Interpretationsbericht erstellt, der die Ursachen von Mängeln aufzeigt und Gegenmaßnahmen vorschlägt (Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft - USL-Projektstelle 2002b). Die Plausibilitätskontrolle, Auswertung und Betriebsbewertung durch die der VDLUFA unterstellten Projektstelle wird durch einen Fachausschuss, dem sieben Wissenschaftler aus sechs Bundesländern angehören, fachlich angeleitet und kontrolliert. Vergeben wird ferner ein Qualitätszeichen für die Betriebe, das nach zwei Klassen differenziert ist:

- Klasse 1: Im gleitenden dreijährigen Mittel wurde der Toleranzbereich bei keinem Kriterium überschritten
- Klasse 2: Es liegt z.B. nur eine einjährige Auswertung vor oder die Toleranzbereiche wurden nur geringfügig überschritten (Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt 2002: 110).

Für den Landwirt hat dieses System laut TLL den Vorteil, dass er Schwachstellen erkennen, die Umwelt entlasten und eine Kostensenkung durch Effizienzverbesserung erreichen kann. Außerdem erhält er ein USL-Zertifikat „Betrieb der umweltverträglichen Landbewirtschaftung“ und kann im Falle von Vorwürfen von Seiten des Naturschutzes und der Öffentlichkeit seine Position besser darstellen.

Trotzdem sind von Seiten der praktischen Landwirtschaft auch Vorbehalte gegen das USL zu hören: Die Toleranzbereiche würden als Produktivitätsbremse wirken und die Kriterien stellen eine Reglementierung dar, die den Landwirt in seiner Entscheidungsfreiheit behindere. Die externe Auswertung sei für kleinere Betriebe zu teuer und Betriebe mit hohem Viehbesatz würden benachteiligt (Eckert 1999): Ebenso sei hinderlich, dass es noch keine klaren gesetzlichen Regelungen für die Anerkennung des Zertifikats gäbe, was zu einer Unsicherheit bei den Landwirten führe (Interview 59).

Nach Eckert wird das USL auch von Seiten der Agrarpolitik und –verwaltung kritisiert. Das Verfahren sei zu kompliziert, aufwendig und nicht nachvollziehbar, die Kontrolle schwierig und die Wichtung der Kriterien nicht wissenschaftlich belegt. Außerdem würden die KUL-

und landeskulturell bedeutsamer Flächen, Kulturartendiversität, Median der Feldgröße, Energieinput (Pflanzenbau), Energiesaldo für den Betrieb, Pflanzenbau und Tierhaltung

Kriterien keine Marktentlastung beinhalten, in ihren Anforderungen aber über die der ordnungsgemäßen Landwirtschaft und der guten fachlichen Praxis hinausgehen. Aus der Sicht des Naturschutzes wird bemängelt, dass extensive Produktionsverfahren benachteiligt würden und dass die Kriterien für Landschafts- und Artenvielfalt unzureichend seien (Eckert 1999).

3.2.2.2 Umweltqualitätsziele der Landesregierung

Zu den agrarpolitischen Zielen der Landesregierung Thüringens zählen eine umweltgerechte Erzeugung, eine artgerechte und flächengebundene Tierhaltung, die Ausweitung des Ökologischen Landbaues und die Schaffung eines Qualitäts- und Umweltmanagements (Regierungserklärung von Landwirtschaftsminister Dr. Volker Sklenar (TMLNU), 15. Juni 2001). Nach Sklenar nehmen mehr als die Hälfte der Landwirtschaftsbetriebe an dem KULAP-Programm teil. 25% der landwirtschaftlichen Fläche in Thüringen werden nach den Grundsätzen der umweltgerechten Erzeugung bewirtschaftet. Nach dem Agrarbericht der Bundesregierung geben nur Bayern (143 DM/ha) und Baden-Württemberg (130 DM/ha) mehr Geld für Agrarumweltmaßnahmen je ha aus als Thüringen (104 DM/ha) (Bundesministerium für Verbraucherschutz Ernährung und Landwirtschaft 2003).

Die *offiziellen Ziele des KULAP* sind in *agrarpolitische Ziele* und *die Förderung umweltgerechter Landwirtschaft gegliedert*. Zu den agrarpolitischen Zielen gehören die Fortentwicklung der Förderprogramme im Hinblick auf Anforderungen des Tier- und Umweltschutzes, die Stärkung des Ökologischen Landbaus (Maßnahmen zur Nachfragestützung) und das Verhältnis von Landwirtschaft und Umweltschutz (Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt 2002: 10).

Zum Zielbereich *Förderung umweltgerechter Landwirtschaft* gehört vor allem die Weiterentwicklung des KULAP (Bericht zur Entwicklung der Landwirtschaft in Thüringen 2002: 37). So werden im EPLR (Entwicklungsplan Ländlicher Raum) bis 2006 folgende Schwerpunkte gesetzt: Die Stärkung des Ökologischen Landbaus (2% der LF), Reduzierung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln um weitere 10% gegenüber der heutigen guten landwirtschaftlichen Praxis, Ausweitung der Grünflächennutzung (auch Umwandlung von Ackerland in Grünland, extensive Wiesennutzung mit Schnittzeitaufgaben) und Förderung von Maßnahmen wie die zehnjährige Stilllegung von landwirtschaftlichen Flächen zu Naturschutzzwecken, Bewirtschaftung von Ackerrandstreifen oder die Pflege von Feucht- und Bergwiesen zur Sicherung der biologischen Vielfalt (Thüringer Ministerium für Landwirtschaft Naturschutz und Umwelt 2000).

3.2.2.3 Zielerreichung (KULAP-Evaluierung)

Die Evaluierung des KULAP-Alt wurde 1999 im Auftrag des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt von der Landesanstalt für Landwirtschaft in Zusammenarbeit mit dem Verband zur Förderung extensiver Grünlandwirtschaft e.V. Berlin durchgeführt. Ziel war eine Akzeptanzanalyse (Begründung der Inanspruchnahme der Maßnahmen) und eine Wirkungsanalyse in Bezug auf die Bereiche Umwelt, Einkommen, Sozioökonomie und Agrarmarkt. Bezogen auf die Umweltwirkung wurden folgende Aussagen getroffen: „Die ökologische Situation der nach Programmteil A wirtschaftenden Betriebe ist sehr gut. Die A1-(Ökolandbau-)Betriebe weisen eine hohe Umweltverträglichkeit auf, vor allem durch das Fehlen von Stoffbelastungen. Mit dem kontrolliert integrierten Ackerbau kann die Nachhaltigkeit der Produktionsfunktion gesichert werden“ (Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt 1999). Im Programmteil B dagegen wurde z.T. sogar die Mindestnutzungsintensität unterschritten und damit mehr Extensivierung erreicht als gewünscht. Besonders Mager- und Streuobstwiesen blieben unternutzt, so dass der erwartete Pflegeeffekt auf diesen Flächen nicht eintrat. Auf 14% der Untersuchungsflächen hatten sich konkurrenzstarke, von den Weidetieren gemiedene Kräuter flächenhaft ausgebreitet. Die Verbuschung der Schafhütungen nahm weiter zu. Das Grünland weist insgesamt jedoch eine enorme Vielfalt der Vegetationstypen auf. Die Studie bescheinigt dem KULAP eine aus vegetationskundlicher und entomologischer Sicht überragende Umweltwirkung (Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt 1999).¹⁹ Das KULAP 2000 wurde auf dieser Grundlage weiterentwickelt.

3.2.2.4 Regionale Umweltqualitätsziele

Für die Untersuchungsregion Schmalkalden-Meiningen lassen sich die angestrebten Umweltqualitätsziele wie folgt gliedern: Zum einen bilden der Erhalt der Agrarlandschaft und die Produktion auf Grünlandstandorten wichtige Umweltqualitätsziele, weswegen auch die Schaf- und die extensive Rinderhaltung als erwünscht gilt (Interview 42). Zum anderen gehören zu den Umweltqualitätszielen die Lösung der Hochwasser-Problematik im Werratal und die spezifischen Anliegen, die das Biosphärenreservat Rhön betreffen, wie die Verhinderung der Verbuschung (Interview 66).

¹⁹ Haas und Wetterich (2000) haben für das bayrische KULAP einen Vergleich der Bewirtschaftungsformen „intensiv“, „extensiv“ und „ökologisch“ mit Hilfe der Ökobilanzmethode hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Umweltqualität durchgeführt. Sie kommen zu dem Schluss, dass der Ökolandbau mit Abstand die geringste Umweltbelastung verursacht, wobei keine bestimmten Zielgrößen festgelegt wurden.

In Bezug auf die Offenhaltung der Landschaft erweisen sich vor allem Mager- und Trockenstandorte problematisch. Für die Pflege kleinteiliger Flächen braucht man kleine Schaf- bzw. Ziegenherden, aber die Herdenzahl nimmt ab und die Wirtschaftlichkeit der Ziegenhaltung ist häufig nicht gegeben (Interview 70).²⁰ Die Untere Naturschutzbehörde betrachtet die Offenhaltung der Landschaft als eines der wichtigsten Umweltqualitätsziele, neben Maßnahmen des Hochwasserschutzes. Der Grünlandumbruch in Flußauen zu DDR-Zeiten (1980er Jahre) wird kritisch gesehen und eine Rückumwandlung der Ackerflächen in Grünland gefordert (Interview 70). Gegenüber dieser Forderung verhalten sich Öko- bzw. konventionelle Betriebe gleich; d. h. auch die Öko-Betriebe sind nicht bereit, die Ackernutzung in Überflutungsgebieten aufzugeben (Interview 71). Symptome der unangemessenen Ackernutzung sind z.B. der Bodenabtrag (auch verbunden mit Nährstoffverlusten) und eine starke Verschlammung von ehemaligen Kiesgruben (Interview 71).

Die Öko-Betriebe führen Naturschutzmaßnahmen oftmals auf eigene Kosten durch und ergreifen zudem schneller die Initiative als konventionell wirtschaftende Landwirte, wenn es z.B. um Entbuschungsmaßnahmen geht. Die Untere Naturschutzbehörde spricht von einer besseren Abstimmung ihrer Aktivitäten mit den Öko-Landwirten (Interview 70).

3.2.3 Das Programm zur Förderung umweltgerechter Landwirtschaft, Erhaltung der Kulturlandschaft, Naturschutz und Landschaftspflege in Thüringen (KULAP)

Im Frühjahr 1993 begann das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt mit der Erarbeitung eines Landesprogramms auf der Grundlage der VO (EWG) Nr. 2078/92. Diese Verordnung wurde durch das „Programm zur Förderung umweltgerechter Landwirtschaft, Erhaltung der Kulturlandschaft, Naturschutz und Landschaftspflege in Thüringen“ (KULAP) umgesetzt (Breitbarth et al. 2003). Dieses gebietsspezifische Programm ist durch eine Entscheidung der Kommission vom 04.11.1993 (K(03)298) genehmigt worden und wird seit dem Wirtschaftsjahr 1993/94 angewandt. Seit der Umsetzung der Agrarreform „Agenda 2000“ wird KULAP seit dem Jahr 2000 im Rahmen der Verordnung (EG) 1257/99 des Rates vom 17.05.1999 (flankierende Maßnahmen) als „KULAP-Neu“ fortgesetzt. Grundlage dabei ist der Entwicklungsplan (Entwicklungsprogramm) für den ländlichen Raum (EPLR) in Thüringen. Die Finanzierung erfolgt zu 75% aus dem EAGFL/Garantie und zu 25% aus Landesmitteln. Für das Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum stehen von 2000 bis 2006 insgesamt 324,64 Mio. € zur Verfügung (EU- und Landesmittel). Es umfasst Ausgleichsmaßnahmen für benachteiligte Gebiete, Agrarumweltmaßnahmen, Forst- und andere Maßnahmen. Im Jahr 2001 standen 35,056 Mio. € für das KULAP zur

²⁰ Zu dieser Problematik wird das Naturschutzgroßprojekt „Thüringer Rhön Hütung“ durchgeführt.

Verfügung, 2002 34,89 Mio. € (Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt 2003).

Das KULAP-Programm gliedert sich in die drei, in Tabelle 23 dargestellte flächengebundenen Programmteile A, B und C (in KULAP-Alt gab es auch noch den flächenunabhängigen Teil D – Weiterbildungsmaßnahmen).

Tabelle 23: Programmteile des KULAP

- Teil A: Ökologischer Landbau als Agrarumweltmaßnahme (A1) und kontrolliert integrierte Anbauverfahren im Betriebszweig Obst, Feldgemüse, Weinbau (A4) und Ackerbau (A7)
- Teil B: Förderung einer extensiven Grünlandnutzung
- Teil C: Förderung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie der Zucht von vom Aussterben bedrohter Nutztierassen

Das Programm ist schwerpunktmäßig auf Grünland ausgerichtet (Interview 51) und bietet die Möglichkeit, Extensivierungsmaßnahmen zur Verbesserung der Umwelt zu entlohnen und zugleich Fachplanungen des Naturschutzes umzusetzen; es basiert auf einer engen Kooperation zwischen Landwirtschafts- und Naturschutzverwaltung. Die Naturschutzmaßnahmen befinden sich im Teil C. Die Teile A und B werden von den Landwirtschaftsämtern (Bewilligungsbehörde) und der Teil C von der Naturschutzverwaltung (Obere und Untere Naturschutzbehörde) implementiert.

Die alten Verpflichtungen nach dem entsprechenden der VO (EWG) Nr. 2078/92 entsprechenden KULAP laufen bis zum Jahr 2003 aus (außer der 20-jährigen Stilllegung). Ab 2003/2004 findet das KULAP „2000“ oder KULAP-Neu Anwendung; neu ist hierbei die strikte Trennung der Maßnahmen, jede Fläche kann nur noch mit einer Maßnahme gefördert werden (keine Unterscheidung mehr in Grund- und Aufsattelförderung - zur Gegenüberstellung der beiden KULAP-Programme siehe Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt 2002: 38f.). Auch wurden einige Maßnahmen, vorwiegend aus dem Ackerbaubereich, aus dem Programm genommen, da sie bei den Landwirten keine Akzeptanz fanden, z.B. der Verzicht auf Herbizide (A2), der Verzicht auf PSM und Düngemittel (A3) oder die Einhaltung einer artenreichen Fruchtfolge (A6). Es wird noch stärker als vorher auf eine Systemlösung gesetzt („integrierter Ackerbau“) (Interview 44; Interview 51; Interview 73). Von der Reduzierung der Maßnahmenvielfalt und der Aufhebung der Differenzierung in eine Grund- (A/B) und Zusatzförderung (C) erhoffte man sich eine Verwaltungsvereinfachung (vgl. Breitbarth et al. 2003), wobei allerdings zu beachten ist, dass risikoaverse Landwirte Kompaktlösungen häufig ablehnen, da sie kein sukzessives Ausprobieren und Herantasten an neue Anbauformen erlauben (vgl. Baudoux 2001: 260).

Im Wirtschaftsjahr 2001/2002 wurden 33% der Förderung im Teil A des KULAP für den Ökolandbau ausgegeben (Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt 2003). In Thüringen ist im Rahmen des KULAP keine Teilbetriebsumstellung auf Ökologischen Landbau möglich. Neben der ganzbetrieblichen Maßnahme Ökolandbau gibt es betriebszweigbezogene Maßnahmen für Grünland oder Ackerflächen (Teil A und B) und auf Einzelflächen bezogene Maßnahmen, z.B. für einzelne Grünlandflächen, die nach bestimmten Bewirtschaftungsformen gepflegt werden (Teil B und C).

In unserer Untersuchung war zunächst geplant, wie in der Fallstudie Baden-Württemberg das MEKA II auch in Thüringen das KULAP-Neu zu untersuchen. Wie sich jedoch während der Erhebungsphase herausstellte, fielen von 270 Antragstellern in Schmalkalden-Meiningen auch in unserem Untersuchungsjahr 2002 noch immer 202 (= 74,8% der KULAP-Antragsteller) unter KULAP-Alt (zum Vergleich: in Baden-Württemberg waren 2002 nur knapp 20% im MEKA I enthalten, bezogen auf die gesamte beantragte Fläche machte MEKA I sogar nur noch 11% aus). Das liegt daran, dass KULAP-Alt zwar nach dem Wirtschaftsjahr 1998/99 von KUALP-Neu abgelöst wurde, jedoch Betriebe, die bis zu diesem Jahr Anträge gestellt haben, für den 5-jährigen Verpflichtungszeitraum weiterhin nach KULAP-Alt gefördert wurden. Die letzten Verpflichtungen aus KULAP-Alt sind demnach erst mit Ablauf des Wirtschaftsjahr 2001/2002 ausgelaufen. Daher spiegeln die von uns erhobenen Daten über die Transaktionskosten diesen Übergangszustand wider. Mögliche Verwaltungsvereinfachungen, wie sie evtl. durch die Einführung des KULAP-Neu eintreten könnten, müssen daher in einer späteren Studie untersucht werden, da erst nach der Antragsperiode im Jahr 2003 alle Betriebe in das KULAP-Neu gewechselt sind.

Landwirte, die an KULAP teilnehmen möchten, verpflichten sich für einen 5-jährigen Zyklus und stellen jährlich einen Antrag im zuständigen Landwirtschaftsamt. Dieser wird im Zusammenhang mit dem sogenannten „Mantelbogen“ und den ebenfalls unter InVeKoS fallenden Beihilfen (Flächenzahlungen, Tierprämien) sowie der Ausgleichszulage gestellt und bearbeitet. Diese Bündelung senkt den Verwaltungsaufwand gegenüber einer Einzellösung. Gesamtbetriebliche Daten und der dazugehörige Flächennachweis müssen so nur noch einmal erhoben werden. Sie hat aber den Nachteil, dass eine exakte Erfassung der Verwaltungskosten nur für KULAP (oder auch andere Einzelbestandteile) kaum noch möglich ist. Es können nur ungefähre Schätzungen gemacht werden, welchen Anteil KULAP im gesamten Verwaltungsaufwand im Zusammenhang mit den unter InVeKoS fallenden Maßnahmen ausmacht.

Tabelle 24: Kurzbeschreibung des KULAP

Zielsetzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Anteil des Ökologischen Landbaus 2% der LF • Verringerung der Intensität des Pflanzenschutzmittels um 10% gegenüber der guten landwirtschaftlichen Praxis • Durchschnittlicher N-Saldo der Flächen mit Agrarumweltmaßnahmen < 50 kg/ha • Ausweitung der Grünlandflächen • Sicherung der biologischen Vielfalt
Maßnahmen	<p>Förderbereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung oder Beibehaltung umweltgerechter Produktionsverfahren im gesamten Betrieb, im Ackerbau oder bei Dauerkulturen (Programmteil A) • Einführung oder Beibehaltung einer extensiven Grünlandbewirtschaftung (Programmteil B) • Maßnahmen der Landschaftspflege und des Naturschutzes sowie Zucht bedrohter Nutztierassen (Programmteil C)
Art/Höhe der Förderung	Jährliche Prämie je Hektar bzw. Großvieheinheit. Höhe abhängig von der Gewinneinbuße durch die beantragte Maßnahme.
Rechtsgrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Verordnung (EWG) 2078/92 (für KULAP-Alt) • Verordnung (EG) 1257/99 (für KULAP-Neu) • Verordnung (EG) Nr. 445/2002 der Kommission vom 26. Februar 2002 mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 des Rates • Verordnung (EG) Nr. 963/2003 der Kommission vom 4. Juni 2003 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 445/2002 • Entwicklungsplan für den ländlichen Raum Thüringens 2000-2006 • Förderrichtlinien des TMLNU „Programm zur Förderung von umweltgerechter Landwirtschaft, Erhaltung der Kulturlandschaft, Naturschutz und Landschaftspflege in Thüringen (KULAP)“ • Haushaltsrecht (ThürLHO, Haushaltsplan, VVs) • Verwaltungsverfahrensgesetz (ThürVwVfG)
Verantwortliche Behörden	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerium Ländlicher Raum
Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaftsverwaltung, Bewilligungsbehörde = Landwirtschaftsämter (LAs) • Naturschutzverwaltung (Obere Naturschutzbehörde ONB und Untere Naturschutzbehörde UNB)

Quelle: Eigene Darstellung. Grundlagen: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft Naturschutz und Umwelt (2000); Groß (2003)

Dem Verständnis des Verwaltungsverfahrens soll das folgende Ablaufschema dienen (Tabelle 25). Es ist chronologisch aufgebaut und zeigt die einzelnen Schritte, die während des Antragsverfahrens ablaufen, sowie die jeweils daran beteiligten Akteure. Die genauen Zeitpunkte oder -räume, in denen die Schritte stattfinden, sind in der Spalte „Zeitraum“ ersichtlich. Die Unterteilung in die wesentlichen Überpunkte Information, Antragsbearbeitung (Administration) und Kontrolle wurde hier aus Gründen der systematischen Erhebung von Transaktionskosten gewählt und wird im Kapitel 3.2.7 nochmals aufgegriffen.

Tabelle 25: Ablaufschema der KULAP-Antragsbearbeitung

Ablaufschema InVeKoS und KULAP	Beteiligte	InVeKoS-Zeitraum	KULAP-Zeitraum
Erarbeitung des Programms (Set-up-Aufwand)	TMLNU		Seit 1993 KULAP-Alt Seit 2002 KULAP-Neu
Information			
Erstellung von Informationsmaterial	TMLNU		k.A.
Schulung der LA-Mitarbeiter	Zahlstelle + LA	Findet im Frühjahr und im Herbst statt	k.A.
Verbreitung von Informationsmaterial	LA, TMLNU		Drei Mal in Tageszeitung im Frühjahr Januar -Mai
Abendveranstaltungen über KULAP	LA		Einmal im Jahr
Vorbereitung der Unterlagen	LA	Formulare sortieren, zusammenheften im Januar	Formulare sortieren, zusammenheften im Januar
Antragsabholung + Gespräch	LA	Ab Januar	Ab Januar
Antragsauskunft im Amt für InVeKoS und KULAP A und B	LA	Januar bis Mai	Januar bis Mai
Antragsauskunft für KULAP C	UNB	Januar bis Mai	Januar bis Mai
Antragsbearbeitung			
Abgabe von Flächennachweis + Mantelbogen	LA	Sollte bis 31. März erfolgen. Änderungen sind bis 31. Mai schriftlich möglich	
Flächenangaben werden in Agrardatenbank eingegeben	LA	Februar - 15. Mai	
Anschreiben an den Landwirt	LA	April - 15. Mai	
Anhörung des Landwirts	LA	Die Anhörung und Korrektur muss vor 15. Mai abgeschlossen sein	Anhörung und Korrektur müssen vor dem 20. Juni abgeschlossen sein
Fehlerkorrektur der Flächen	LA	Bis 15. Mai Fehlerkorrektur der Flächenfehler	Bis 20. Juni Fehlerkorrektur der Flächenfehler
Antragsannahme (KULAP, InVeKoS)	LA	15. Mai für InVeKoS	20. Juni für KULAP
Erste Kontrolle Antragsdaten (bei Abgabe)	LA	Bis 15. Mai	Bis 20. Juni
Eingabe der Nutzungsdaten	LA	hier ist dann Flächenfehler schon bereinigt. Eingabe der letzten Anträge ab 15.05 bis 20.06	Letzte Anträge werden am 20. Juni abgegeben. Eingabe ab 15. Mai bis 30. Juni
Bei C-Maßnahmen Weiterleitung an UNB und ONB	LA		Weiterleitung an ONB bis 30. Juni, ca. 100 Anträge 2002
Bewilligungsberechnung	LA	Bis 15. Oktober	Bis 31. Juli abgeschlossen (für das Wirtschaftsjahr 01. Juli - 30. Juni)
Fehlerprotokoll	LA		
Anschreiben an den Landwirt	LA		

Fortsetzung Tabelle 25

Anhörung des Landwirts	LA		Bis 31. Juli müssen Fehler behoben sein, damit Bewilligung möglich ist
Zweite Fehlerkorrektur Antragsdaten KULAP/-InVeKoS	LA		Bis 31. Juli müssen Fehler behoben sein, damit Bewilligung möglich ist
Vor-Ort -Kontrolle (nur 5%)			
Vorbereitung Vor-Ort-Kontrolle	LA	Beginn 15. Mai Vorbereitung bis Ende Mai	Beginn 15. Mai Vorbereitung bis Ende Mai
Vor-Ort-Kontrolle InVeKoS *KULAP A + B	LA	15. Mai -30.06.	16. Mai - 30. Juni
Vor-Ort-Kontrolle bei InVeKoS + KULAP C	LA + UNB		15.Mai bis 30. Juni, C wird nur von UNB kontrolliert. LA überprüft nur Flächengrößen. Es sind getrennte Prüftermine
Nachbereitung, Bericht, Vor-Ort-Kontrolle	LA	Bis 31. Juli abgeschlossen	Bis 31. Juli abgeschlossen
Fehlerkorrektur Vor-Ort-Kontrolle	LA		k.A.
100% Kontrolle ÖLB	Kontrollstellen ÖLB		k.A.
Kontrolle des integrierten Ackerbaus	Kontrollverband Südthüringen		k.A.
Evtl. Rückzahlungsforderung, Bescheid	LA		k.A.
Evtl. Widerspruch durch Landwirt	LA, wenn keine Klärung Weitergabe an Zahlstelle, dann Anwalt		k.A.
Auszahlung			
Abschluss der Bewilligung, Verschickung des Bewilligungsbescheid	LA	30. Oktober	30. August
Auszahlung	Zahlstelle	Eigentlich September, wenn keine Haushaltssperre	15. September (2002 allerdings Haushaltssperre)
Amtleiterberatung zu KULAP	Alle Amtsleiter des Landes	Einmal im Monat findet eine Sitzung im Ministerium statt. Dabei wird InVeKoS einmal im Jahr behandelt	Einmal im Monat findet eine Sitzung im Ministerium statt. Dabei wird KULAP einmal im Jahr behandelt
Evaluierung			
Zwischenevaluierung 2004	TLL		Bis Ende 2003

Abkürzungen: TMLNU = Thüringer Ministerium Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt

LA = Landwirtschaftsamt Meiningen

DBV = Deutscher Bauernverband

UNB = Untere Naturschutzbehörde im Landratsamt Meiningen

ONB = Obere Naturschutzbehörde im staatlichen Umweltamt Suhl

TLL = Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft

Quelle: Eigene Darstellung aufbauend auf Gruppengesprächen im LA Meiningen.

3.2.4 Vergleichsoptionen zur Erreichung von Umweltqualitätszielen

In der Untersuchungsregion Schmalkalden-Meiningen ist die vorherrschende Betriebsform der Gemischtbetrieb. Eine eindeutige Abgrenzung zwischen einer Ackerbau- und einer Grünlandregion, wie im Falle von Waldshut, war daher nicht möglich. Außerdem musste aufgrund der großen Betriebsstrukturen (siehe Kapitel 3.2.1) bei der Befragung der Ökobetriebe nahezu eine Vollerhebung durchgeführt werden, um die angestrebte Zahl von acht Ökobetrieben zu erreichen. Eine Zuteilung der Untersuchungseinheiten zu Naturräumen oder gar Gemeinden wie in Baden-Württemberg (Dachsberg im Hochschwarzwald und Stühlingen im Naturraum Alb-Wutach) war unter diesen Voraussetzungen nicht möglich. Wie aus Abbildung 17 hervorgeht, gibt es auch in Schmalkalden-Meiningen unterschiedliche Naturräume, in denen deutlich unterschiedliche KULAP-Maßnahmen bevorzugt werden. Eine sehr hohe Akzeptanz der Grünlandmaßnahmen ist z.B. auf der Rhön und in den Gebieten des Thüringer Waldes zu finden (marginale Standorte). Nur haben die Betriebe aufgrund ihrer Größe ihre Flächen meist in unterschiedlichen Naturräumen und nutzen daher auch Maßnahmen aus allen Programmteilen (A, B und C) für Acker- und Grünlandflächen.

Um ähnlich wie in Baden-Württemberg eine Einteilung in Grünland- und Ackerlandbetriebe vornehmen zu können, wurde auch hier eine Option für Grünlandflächen und eine für Ackerflächen gebildet. Diese Vorgehensweise ist auch für Schmalkalden-Meiningen relevant, da davon auszugehen ist, dass gerade im Grünlandbereich, im Gegensatz zu Baden-Württemberg, höhere Aufwendungen hinsichtlich der Transaktionskosten zu finden sind. Dies erklärt sich durch die größere Maßnahmenzahl und die mögliche Kombination von B- und C-Maßnahmen. Die Vergleichsoption zum Ökologischen Landbau wurde, der gleichen Logik wie in der Teilstudie für Baden-Württemberg folgend, aus einem Paket von Maßnahmen aus dem KULAP gebildet. Im Folgenden wird zunächst die Vergleichsoption Grünland und dann die Vergleichsoption Ackerland dargestellt (siehe Tabelle 26 und Tabelle 28).

Es handelt sich bei den Maßnahmen B1 und B2 nicht um kumulativ auf einer Fläche angewandte Einzelmaßnahmen, sondern um jeweils betriebszweigbezogene Maßnahmen. Es wird entweder B1 oder B2 gewählt. Für die extensive Grünlandbewirtschaftung (B1) sind max. 1,4 RGV/ha Hauptfutterfläche zugelassen. Bei B2 muss mindestens der erste oder zweite Aufwuchs beweidet werden. B3 ist eine Einzelflächenförderung für standortgerechte Wiesentypen, mit Schnittzeitpunktauflage, max. einer Flüssigmistdüngung pro Jahr und max. 60 kg N/ha und Jahr. B3 kann für Einzelflächen neben B1 oder B2 gewählt werden; auf diesen Flächen wird dann ausschließlich B3 beantragt.

Tabelle 26: Vergleichsoption Grünland

<ul style="list-style-type: none">• B1: Extensive Grünlandnutzung mit Einhaltung eines Viehbesatzes von 0,5 bis 1,4 RGV je ha HFF– im gesamten Betriebszweig - im gesamten Betriebszweig	oder B2: Extensive Weidenutzung
<ul style="list-style-type: none">• B3: Extensive Wiesennutzung – auf Einzelflächen	
<ul style="list-style-type: none">• C3: Extensive Weidenutzung (bei KULAP-Alt Ergänzungsförderung)• C4: Extensive Wiesennutzung (bei KULAP-Alt Ergänzungsförderung)	

Quelle: Eigene Darstellung

Die C-Maßnahmen dienen vorwiegend Naturschutzzwecken (Pflege landwirtschaftlicher Nutzflächen, Pflege von Hecken und Schutzpflanzungen, etc.) und gehen somit in vielen Bereichen über die Zielstellung des Ökolandbaus hinaus und werden von ökologisch wirtschaftenden Betrieben nicht per se erreicht (wobei die qualitativen Unterschiede zwischen den EU-Vorgaben und den Verbandsvorgaben, z.B. diejenigen der Gää, zu beachten sind). Diese Maßnahmen können sowohl von Ökobetrieben als auch von Betrieben, die die B-Maßnahmen durchführen, mit beantragt werden. Bei KULAP-Alt wurden die Maßnahmen C3 und C4 (siehe Tabelle 26) auf die A1- oder B-Fläche der Betriebe als Ergänzungsförderung aufgesattelt. Diese Förderung war jedoch für A1-(Ökolandbau-) und B-Betriebe unterschiedlich hoch. Für C3 erhielt ein B2-Betrieb z.B. 77 € und ein A1-Betrieb nur 26 €; begründet wurde dies damit, dass die Ökobetriebe für bestimmte Aspekte dieser Maßnahme bereits über A1 entlohnt würden. Im Falle von C4 verhielt es sich ähnlich (zu den Details siehe Tabelle 45 im Anhang sowie Thüringer Staatsanzeiger 8/1999, S. 412-447).

Die wichtigste Bewirtschaftungsrestriktion, die vom Ökolandbau bereits gegeben ist, ist die Bedingung „keine Düngung“ (PSM sind auch bereits bei B-Maßnahmen ausgeschlossen). Dieser Logik folgend müssen in der Vergleichsoption für KULAP-Alt auch die beiden ergänzenden C-Maßnahmen (C3 und C4) Berücksichtigung finden, obwohl sie in einigen Punkten (z.B. Mahdtermine, Beweidungsplan nach Maßgabe der UNB) über die Einschränkungen des Ökologischen Landbaus hinausgehen (Validierungsworkshop in Thüringen). Allerdings ist auch zu bedenken, dass sich dieser C-Bereich nur auf Einzelflächen bezieht und eben auch Ökobetriebe Einzelflächen im C-Bereich bewirtschaften. Daher wird in den später in diesem Kapitel vorgestellten Berechnungsbeispielen für die erzielte Förderhöhe der Betriebe sowohl für die Ökobetriebe als auch für die konventionellen B-Betriebe die gleiche C-Förderfläche mit veranschlagt.

Diesen Überlegungen folgend, kommen die in Tabelle 26 genannten Maßnahmen dem Ökologischen Landbau als Referenzsystem in ihrer Handlungsimplication am nächsten. Eine

genauere Beschreibung der Zuwendungsvoraussetzungen für diese Maßnahmen findet sich im Anhang. Tabelle 27 zeigt, welche Handlungen der Vergleichsoption Grünland mit dem Ökolandbau übereinstimmen, welche wesentlichen ihr fehlen und in welchen sie dem Ökologischen Landbau sogar „überlegen“ ist.

Tabelle 27: Gegenüberstellung des Ökolandbaus und der Vergleichsoption Grünland

Teilelemente des Ökologischer Landbaus	Handlungen der Vergleichsoption Grünland
<ul style="list-style-type: none"> Keine chemisch-synthetischen Düngemittel 	<ul style="list-style-type: none"> B1: max. Düngemenge entspricht 1,4 GVE/ha LF B2 und B3: max. 60 kg N/ha Jahr C3/C4: keine Düngung
<ul style="list-style-type: none"> Keine chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmittel 	<ul style="list-style-type: none"> B und C: Keine Pflanzenschutzmittel
<ul style="list-style-type: none"> Flächenbindung nach oben (max. 2 GV/ha bzw. 170 Kg N/ha und Jahr) 	<ul style="list-style-type: none"> B1: max. 1,4 RGV/ha HFF, d.h. stärkere Flächenbindung als ÖLB B2-B3: max. 2,0 GVE/ha LF
<ul style="list-style-type: none"> Flächenbindung nach unten fehlt, kein Mindestbesatz vorgeschrieben Genauere Nutzungsvorgaben fehlen Schnittzeitpunktvorgaben fehlen²¹ 	<ul style="list-style-type: none"> B1/B2/B3: mind. 0,3 RGV/ha HFF B1: mind. 1 Nutzung jährlich B2: mind. 1. oder 2. Aufwuchs durch Beweidung nutzen B3: Schnittzeitpunkt 5.6. bzw. 20.6., den 1. Aufwuchs nicht beweiden
<ul style="list-style-type: none"> Artgerechte Tierhaltung 	<ul style="list-style-type: none"> Fehlt vollständig
<ul style="list-style-type: none"> Ökologische Fütterung (Multiplikator-Effekt) 	<ul style="list-style-type: none"> Fehlt vollständig
<ul style="list-style-type: none"> Verzicht auf Antibiotika 	<ul style="list-style-type: none"> Fehlt vollständig

Quelle: Eigene Darstellung

Hieraus wird deutlich, dass die Handlungen des Ökolandbaus und der Vergleichsoption nicht völlig identisch sind. Der ÖLB erreicht im Bereich Tierhaltung mehr und die B- und C-Maßnahmen haben einen stärkeren Naturschutzcharakter, indem sie die Nutzungsart der Flächen z.B. über Schnittzeitpunkte stringenter festlegen. Interessant ist auch, dass es bei KULAP-B und -C eine Festlegung der Mindestbesatzdichte gibt, während der Ökolandbau dies nicht vorschreibt. Die Annahme, dass der Ökolandbau mit dem Ziel der Kreislaufwirtschaft per se diesen Mindestbesatz einhält, scheint für Thüringen nicht

²¹ Die Ökobetriebe in Schmalkalden-Meiningen beteiligen sich stark am C-Programm und haben daher, genauso wie ihre konventionell wirtschaftenden Kollegen, auf den betroffenen Einzelflächen diese verstärkten Nutzungsvorgaben einzuhalten.

zuzutreffen, da von den 135 geförderten Ökobetrieben (17.500 ha) in Thüringen 32 (2.270 ha) viehlose Betriebe waren (Interview 62, Grundlage: Antragsdaten der Agrarförderung 2002). Elemente wie Düngerreduktion und Pflanzenschutzmittelverzicht sowie eine Flächenbindung der Tierhaltung sind jedoch wesentliche Teilelemente, die beide Optionen gleichermaßen beinhalten. Hier ist für den Ökolandbau zu berücksichtigen, dass die Verbandsbetriebe restriktiveren Regelungen unterworfen sind.

Vor dem Hintergrund des Umweltqualitätsziels der Offenhaltung der Landschaft, wie in Kapitel 3.2.2 beschrieben, scheinen beide Optionen - Ökolandbau und die Vergleichsoption Grünland - gleichermaßen geeignet zu sein, da es vorwiegend darum geht, Möglichkeiten der Einkommenserzielung durch Tierhaltung für Landwirte zu schaffen, damit die Flächen auch in Zukunft bewirtschaftet werden. Obwohl der Ökolandbau eine Mindestviehbesatzdichte nicht explizit vorschreibt, wird sie in der Region durch die ansässigen Ökobetriebe eingehalten (Interview 62). Außerdem legen die Verbandsrichtlinien des Ökoverbands Gää großen Wert auf den Landschaftserhalt (Interview 66). Berichtet wurde ferner von einem besonderen Engagement der Ökobetriebe im Naturschutz (Interview 71).

Tabelle 28: Vergleichsoption Ackerland

<ul style="list-style-type: none"> • A7: Kontrolliert-integrierter Ackerbau (KULAP-Alt und -Neu)
<ul style="list-style-type: none"> • A2: Verzicht auf Herbizide im Betriebszweig Ackerland (KULAP-Alt) • A3: Verzicht auf chemisch-synthetische Dünge- und Pflanzenschutzmittel im Getreide (KULAP-Alt) • A6: Artenreiche Fruchtfolge (KULAP-Alt) ->A8: Fruchtarten Diversifizierung (neu ab 2003)

Quelle: Eigene Darstellung

Anders als im MEKA (Baden-Württemberg) gibt es im KULAP eine stark aggregierte Maßnahme A7, den kontrolliert-integrierten Ackerbau, und daneben nur wenige Einzelmaßnahmen. Im KULAP-Alt existieren noch die oben aufgeführten, auf Einzelaspekte bezogenen Maßnahmen A2, A3 und A6, die für die Vergleichsoption in Frage gekommen wären. Allerdings wurden diese Maßnahmen von den Landwirten in Thüringen gar nicht, wie im Fall von A6, oder in sehr geringem Umfang, wie bei A2 (11 Teilnehmer, 350 ha) oder A3 (1 Teilnehmer, 11 ha) nachgefragt (Thüringer Ministerium für Landwirtschaft Naturschutz und Umwelt 2003). Daher wurden diese Maßnahmen für das KULAP-Neu gestrichen. In Schmalkalden-Meiningen kam keine dieser Maßnahmen zur Anwendung. Der integrierte Ackerbau wurde dagegen gut angenommen. Die Vergleichsoption im Ackerbau bildet daher wie der Ökolandbau eine Systemlösung. Der Integrierte Ackerbau sieht das Führen einer Schlagkartei, einer Hoftor-Bilanz und einer Feld-Stall-Bilanz vor. Außerdem werden Zwischen-

früchte vor der Hackfrucht (inkl. Mais) über die Wintermonate vorgeschrieben. Maximal dreimal Getreide hintereinander ist in der Fruchtfolge zugelassen, N_{\min} -Untersuchungen und turnusmäßige PK-Untersuchungen sind vorgeschrieben. Die Düngung erfolgt nach der Düngungsempfehlung abzüglich 25% und es sind kulturartspezifische Einschränkungen des Pflanzenschutzmitteleinsatzes zu beachten. Eine Beschreibung der Zuwendungsvoraussetzungen findet sich im Anhang in Tabelle 45. Tabelle 29 stellt wesentliche Teilelemente der beiden Optionen gegenüber.

Tabelle 29: Gegenüberstellung des Ökolandbaus und der Vergleichsoption Ackerland

Teilelemente des Ökologischen Landbaus	Handlungen der Vergleichsoption Ackerland
<ul style="list-style-type: none"> Keine chemisch-synthetischen Düngemittel 	<ul style="list-style-type: none"> A7: Düngemenge – 25%, N_{\min}-Untersuchung, Hoftor- und Stall-Feld-Bilanz (A3: Verzicht auf chemisch-synthetische Düngemittel im Getreide – nicht gewählt)
<ul style="list-style-type: none"> Keine chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmittel 	<ul style="list-style-type: none"> (A3: Verzicht auf PSM im Getreide – nicht gewählt)
<ul style="list-style-type: none"> Keine Herbizide 	<ul style="list-style-type: none"> (A2: Verzicht auf Herbizide im Ackerbau – nicht gewählt)
<ul style="list-style-type: none"> Keine Wachstumsregulatoren 	<ul style="list-style-type: none"> A7: Keine Wachstumsregulatoren
<ul style="list-style-type: none"> Geeignete weitgestellte Fruchtfolge, in der Regel 5- bis 7-gliedrig 	<ul style="list-style-type: none"> A7: max. drei Getreidearten hintereinander, jährl. Fruchtfolgewechsel A7: Zwischenfrucht vor Hackfrucht + Mais oder keine Bodenbearbeitung (A6: Artenreiche Fruchtfolge – nicht gewählt) (A8: mind. 5 verschiedene Fruchtarten, max. 66% Getreide, mind. 5% Leguminosen – erst ab 2003)

Quelle: Eigene Darstellung

Als Vergleichsoption für Ackerflächen kann nur der kontrolliert-integrierte Ackerbau betrachtet werden. Die Einzelmaßnahmen (A2, A3, A6) wurden nicht angenommen und sind daher hier nur in Klammern angegeben. Darüber hinaus wäre eine Kombination dieser Maßnahmen ohnehin nur begrenzt möglich gewesen. A7 durfte lediglich mit A6 kombiniert werden, nicht mit A2 oder A3. Hieraus geht hervor, dass die Vergleichsoption nicht als Äquivalent zum Ökolandbau zu bewerten ist. Der Integrierte Ackerbau zielt von der Handlungsrichtung seiner Teilelemente her gesehen in eine ähnliche Richtung. Jedoch wird statt des Verzichts auf chemisch-synthetische Dünger nur eine 25%ige Reduktion gegenüber der üblichen Düngeempfehlung gefordert. Pflanzenschutzmittel dürfen nach den Vorgaben

der guten fachlichen Praxis angewandt werden. Eine erweiterte Fruchtfolge wird in beiden Systemen angestrebt. Die Maßnahme A8 könnte zukünftig in die Vergleichsoption aufgenommen werden, zum Zeitpunkt dieser Untersuchung gab es sie jedoch noch nicht.

Tabelle 30: Räumliche Verteilung von KULAP-Maßnahmen (Alt und Neu) der Vergleichsoption

Maßnahme	KULAP I +II	Anträge	Fläche in ha	% der LF des Landkreises	Durchschnittliche beantragte ha-Zahl
B1	<i>Alt</i>	32	3.706	8,3	95
	<i>Neu</i>	8	112		
	Insgesamt	40	3.818		
B2	<i>Alt</i>	158	14.825	33	74
	<i>Neu</i>	46	263		
	Insgesamt	204	15.088		
B3	<i>Alt</i>	90	2.427	5,4	24
	<i>Neu</i>	12	63		
	Insgesamt	102	2.490		
C3	<i>Alt</i>	107	6816	17,2	60
	<i>Neu</i>	24	1078		
	Insgesamt	131	7.894		
C4	<i>Alt</i>	109	1321	3,4	8,5
	<i>Neu</i>	25	218		
	Insgesamt	134	1.540		
A7	Insgesamt	6	2.622	5,7	437

Anmerkung: Es wurde hier als LF die gesamte LF des Landkreises (45.789ha) zugrunde gelegt, nicht nur die geförderte.

Quelle: Antragsdaten Agrarförderung 2002, Schmalkalden-Meiningen.

3.2.4.1 Flächenmäßige Verteilung der Maßnahmen

3.2.4.1.1 Verteilung der Option Ökolandbau

Bei einer Landkreisfläche von 45.789 ha LF und 614 Betrieben (wobei 516 Betriebe, dies entspricht 84%, Nebenerwerbsbetriebe sind und auf nur 5,2% der LF wirtschaften) wurden 11% (5.026 ha) durch 11 Ökobetriebe bewirtschaftet (Landwirtschaftsamt Meiningen 2002). Die Ökobetriebe sind überwiegend Großbetriebe und weisen eine durchschnittliche Betriebsgröße von 457 ha auf. Durch KULAP-A1 wurden 2002 davon 3.316 ha gefördert

(2001 waren es sogar 4.280 ha) (Bewilligungsdaten Agrarförderung 2001 und 2002, TMLNU).

3.2.4.1.2 Verteilung der Vergleichsoption Grünland und Ackerland:

Insgesamt gesehen ist B2 mit einem Deckungsgrad von 33% der LF die bedeutendste B-Maßnahme und auch die wichtigste KULAP-Maßnahme. Von den C-Maßnahmen trifft C3 mit einem Deckungsgrad von 17,2% der LF sehr bedeutend. Diese Verteilung findet sich auch in Thüringen insgesamt wieder. Allerdings sind die C-Maßnahmen in Schmalkalden-Meiningen besonders verbreitet. Bereits 1996/97 wurde in Schmalkalden-Meiningen auf 34% der geförderten Grünlandfläche C3 gewählt, im Durchschnitt Thüringens C3 nur auf ca. 20%. Von den A-Maßnahmen kamen in Schmalkalden-Meiningen nur der oben beschriebene Ökolandbau und A7, der kontrolliert-integrierte Ackerbau zum Einsatz. Sechs Betriebe bewirtschafteten 2.622 ha (im Durchschnitt je Betrieb 437 ha) Ackerland nach A7-Kriterien. Es handelte sich dabei um Großbetriebe, die darüber hinaus auch Grünland mit B-Maßnahmen aufwiesen. Insgesamt wirtschafteten diese Betriebe auf einer LF von 6.650 ha (Interview 62, Auswertung der Antragsdaten Agrarförderung 2002). Auf ihren Grünlandflächen hatten sie zusätzlich die Maßnahme B2 gewählt (extensive Weidenutzung); B1 wurde interessanterweise von keinem dieser Betriebe gewählt. Die B2-Fläche betrug zusammen 3538 ha. Damit existiert die Vergleichsoption, die sich aus den Bestandteilen Acker- und Grünland zusammensetzt, zumindest für die Kombination A7 und B2 ganz konkret in Schmalkalden-Meiningen auf über 6000 ha.

3.2.4.2 Durchschnittliche Zahl der gewählten Maßnahmen

44% der Betriebe stellten einen KULAP-Antrag für 64,7% der LF (eigene Berechnung auf der Grundlage der Anträge Agrarförderung 2002 und Landwirtschaftsamt Meiningen 2002). Im Durchschnitt wurden von diesen Betrieben 2,4 Maßnahmen beantragt; dies ist deutlich weniger als in Baden-Württemberg, wo die sehr viel kleineren Betriebe durchschnittlich 4,5 Maßnahmen beantragten (berechnet auf der Grundlage der Anträge Agrarförderung 2002). Die Anzahl der beantragten Maßnahmen zeigt Tabelle 31.

Tabelle 31: Zahl der von konventionell und ökologisch wirtschaftenden Betrieben gewählten Maßnahmen auf Grünland und Ackerland

Konventionelle KULAP-Betriebe	Grünland	4,5 Maßnahmen
	Ackerland	3,3 Maßnahmen
Öko-(A1)-Betriebe	Grünland	3,0 Maßnahmen
	Ackerland	1,7 Maßnahmen

Quelle: Eigene Erhebung

Die überdurchschnittliche Zahl der gewählten Maßnahmen erklärt sich daraus, dass für die Fragestellung der vorliegenden Untersuchung Betriebe mit hoher KULAP-Akzeptanz ausgesucht wurden. Die Zahlen sind etwas unscharf, weil die Betriebe, die hier unter Ackerbaubetriebe eingestuft wurden, keine reinen Ackerbaubetriebe sind, sondern lediglich den überwiegenden Teil ihrer LF als Ackerland bewirtschaften. Daraus erklärt sich die hohe Maßnahmenzahl von 3 bei den konventionellen Betrieben mit Schwerpunkt Ackerbau. Die Zahlen verdeutlichen jedoch die höhere Maßnahmenzahl im Grünlandbereich, so dass dort entsprechend unserer Ausgangshypothese auch höhere Transaktionskosten zu erwarten sind. Weiterhin zeigen die Zahlen, dass die Ökobetriebe über A1 hinaus noch an weiteren Grünlandmaßnahmen teilnehmen.

3.2.5 Höhe der finanziellen Förderung des Ökologischen Landbaus und der Vergleichsoptionen

Für die oben beschriebenen Vergleichsoptionen und den Ökolandbau werden im Folgenden ähnlich wie im Falle Baden-Württembergs zwei Beispielbetriebe durchgerechnet, einen Eindruck davon zu vermitteln, was diese Optionen aus staatlicher Sicht bereits ohne Berücksichtigung der Transaktionskosten kosten bzw. welche Förderhöhe ein Landwirt zu erwarten hat. Dafür wurde die für den Landkreis gegebene durchschnittliche Betriebsgröße von 120 ha angenommen. Eine solche Betriebsgröße ist in der Region jedoch kaum konkret anzutreffen, da zum einen einige sehr große Betriebe mit über 2000 ha und zum anderen sehr kleine Betriebe im Nebenerwerb unter 5 ha vorzufinden sind. Um eine Vergleichbarkeit mit Baden-Württemberg zu gewährleisten, werden die Ergebnisse im Anschluss auch für einen 20-ha-Beispielsbetrieb angegeben. Aufgrund der bereits in Kapitel 3.2.3 beschriebenen Tatsache, dass KULAP-Alt, anders als zunächst angenommen, in der Untersuchungsregion überwiegt, wird der Berechnung KULAP-Alt zugrunde gelegt. In einem zweiten Schritt wird dargestellt, wie sich die Veränderungen von KULAP-Neu (nach VO 1257/99 mit möglicher Antragstellung ab 20.06.2000) voraussichtlich finanziell auswirken.

3.2.5.1 Beispielsbetrieb mit 100% Grünland

Tabelle 32 zeigt die Förderhöhe, die ein Grünlandbetrieb an KULAP-Förderung im Ökolandbau im Verhältnis zur Vergleichsoption erhält.

Tabelle 32: Beispielbetrieb Grünland und dessen Förderhöhe

Grünlandbetrieb mit 120 ha	
<p>Ökolandbau</p> <p>A1 179 €/ha</p> <p>= 21.480 €/Betrieb</p> <p>(A1 KULAP-Neu 205 €/ha bzw. Einführung 230 €/ha) (= 24.600 €/Betrieb KULAP-Neu-Beibehaltung)</p> <p>kein Kontrollkostenzuschuss</p> <p><i>Zum Vergleich mit BW:</i></p> <p>TH KULAP-Alt: 20 ha = 3.580 €/Betrieb (TH KULAP-Neu: 20 ha = 4.100 €/Betrieb)</p> <p>BW MEKA II: 20 ha = 4.800 €/Betrieb</p>	<p>Vergleichsoption</p> <p>B2 + B3 153 €/ha</p> <p>= 18.360 €/Betrieb</p> <p>(B2 + B3 KULAP-Neu 180 €/ha) (= 21.200 €/Betrieb)</p> <p><i>Zum Vergleich mit BW:</i></p> <p>TH KULAP-Alt: 20 ha = 3.060 €/ha (TH KULAP-Neu: 20 ha = 3.533 €/ha)</p> <p>BW MEKA II: 20 ha = 4.200 €/Betrieb</p>

Anmerkung: Hier ist wegen der Übersichtlichkeit die Aufsattelung mit Maßnahme C noch nicht berücksichtigt, siehe zur Berechnung mit Maßnahme C die entsprechenden Ausführungen im Text.

Quelle: Eigene Berechnungen

Es werden unter den Beträgen für KULAP-Alt in Klammern auch die Beträge für KULAP-Neu angegeben. Zum Vergleich mit Baden-Württemberg sind die auf 20 ha umgerechneten Zahlen im unteren Teil der Tabelle aufgeführt. Im Falle von KULAP-Neu gibt es einen Unterschied in der A1-Förderhöhe in Abhängigkeit davon, ob sich der Betrieb in Umstellungsphase befindet oder seine Produkte schon als Ökoprodukte absetzen kann. Die 153 €/ha für B2 im KULAP-Alt gelten für Betriebe, die mehr als 60% ihrer LF als Grünland bewirtschaften. Betriebe mit geringeren Grünlandflächen erhielten 128 €/ha für ihre Flächen. In KULAP-Neu wurde diese Unterscheidung aufgehoben. Anstelle B2 könnte auch B1 gewählt werden. Der wesentliche Unterschied zwischen diesen Maßnahmen besteht darin, dass bei B1 die Beweidung des ersten oder zweiten Aufwuchses nicht vorgeschrieben ist. Dafür ist auch die Förderhöhe geringer, und diese Option wird in der Praxis nur für Flächen gewählt, die schwer mit den Tieren erreichbar sind (Interview 62). In KULAP-Alt wurden für

B1 102 €/ha gezahlt, in KULAP-Neu 115 €/ha. Diese Maßnahme wird, wie in Tabelle 30 dargestellt, viel seltener gewählt als B2 und wurde daher hier nicht in die Berechnungen einbezogen.

Beide Betriebe, der Ökobetrieb und der Vergleichsbetrieb, können die Förderung noch durch eine Teilnahme am C-Programm erhöhen. Dabei ist zu beachten, dass der Ökobetrieb durch eine Aufsattelung mit C3 (diese Maßnahme wird stärker angenommen als C4, siehe Tabelle 30) im Falle von KULAP-Alt nur 26 €/ha erhielte, während der Vergleichsbetrieb 77 €/ha bekäme. Dadurch wird die Förderhöhe insgesamt bei beiden Betrieben erhöht, im zuletzt genannten jedoch stärker, so dass sich der Förderbetragsabstand zwischen Ökolandbau und Vergleichsoption verringert. Unter der Annahme, dass die Maßnahme C3 auf 1/3 der LF angewandt würde, bekäme der 20-ha-Ökobetrieb 3.753 €, der 20-ha-Vergleichsbetrieb 3.573 €. Die Annahme, dass 1/3 der Fläche nach den Auflagen der Maßnahme C3 bewirtschaftet wird, wird durch die Daten des KULAP-Evaluierungsberichts gestützt, nach denen in Schmalkalden-Meiningen auf ca. 34% der geförderten Grünlandflächen die Maßnahme C3 Anwendung fand (Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt 1999, 38: 185). Durch diese Aufsattelung von C sinkt somit der Unterschied in den Förderbeträgen zwischen dem Ökolandbau und der Vergleichsoption von ca. 15% auf 5%. Folglich kann der Ökolandbau nur noch wettbewerbsfähig sein, wenn eine Vermarktung von Ökoprodukten zu höheren Preisen möglich ist. In KULAP-Neu existiert die o.g. Aufsattelung nicht mehr. Wenn C gewählt wird, gibt es für die entsprechende Fläche eine feste Vollförderung, unabhängig davon, welche sonstigen Maßnahmen gewählt wurden.

Im Vergleich zu Baden-Württemberg fällt eine geringere Förderung pro Hektar sowohl für die Ökobetriebe als auch für die Betriebe der Vergleichsoption ins Auge, wobei zu beachten ist, dass sich die höhere Förderung des Ökologischen Landbaus in Baden-Württemberg vorwiegend durch den max. 400 € betragenden Kontrollkostenzuschuss für die ersten 10 ha Fläche erklärt. Je größer die Betriebe, desto geringer die Förderhöhe je Hektar. Sowohl in Baden-Württemberg als auch in Thüringen wird für die Vergleichsoption ca. 15% weniger Förderung gezahlt als für den Ökolandbau, unter Berücksichtigung der C-Maßnahmen bei KULAP-Alt in Thüringen jedoch – wie oben gezeigt - nur noch 5% weniger. Ob dies gerechtfertigt erscheint oder der Ökolandbau eine höhere Förderung erhalten sollte, ist vor dem Hintergrund der gesteckten Ziele ihrer relativen Gewichtung und dem jeweiligen Zielerreichungsgrad zu bewerten. Gemessen an dem Ziel der Offenhaltung mag dieser geringe Unterschied gerechtfertigt sein, da beide Optionen hierzu einen ähnlichen Beitrag leisten. Sollen jedoch Anreize zur Erreichung weiterer Ziele, z.B. artgerechter Tierhaltung, gegeben werden, wäre ein größerer Unterschied in den Förderungsbeträgen angebracht.

3.2.5.2 Beispielsbetrieb mit 100% Ackerbau

Tabelle 33: Beispielsbetrieb Ackerbau und dessen Förderhöhe

Ackerbaubetrieb mit 120 ha	
<p>Ökolandbau</p> <p>A1 153 €/ha</p> <p>= 18.360 €/Betrieb</p> <p>(A1 KULAP-Neu 155 €/ha bzw. Einführung 180 €/ha)</p> <p>(= 18.600 €/Betrieb KULAP-Neu Beibehaltung)</p> <p>kein Kontrollkostenzuschuss</p> <p><i>Zum Vergleich mit BW:</i></p> <p>TH KULAP-Alt: 20 ha = 3.060 €/Betrieb</p> <p>(TH KULAP-Neu: 20 ha = 3.100 €/Betrieb)</p> <p>BW MEKA II: 20 ha = 3.800 €/Betrieb</p>	<p>Vergleichsoption</p> <p>A7 133 €/ha</p> <p>= 15.960 €/Betrieb</p> <p>(A7 KULAP-Neu 110 €/ha)</p> <p>(= 13.200 €/Betrieb)</p> <p><i>Zum Vergleich mit BW:</i></p> <p>TH KULAP-Alt: 20 ha = 2.660 €/ha</p> <p>(TH KULAP-Neu: 20 ha = 2.200 €/ha)</p> <p>BW MEKA II: 20 ha = 3.816 €/Betrieb</p>

Quelle: Eigene Berechnungen

In Thüringen gibt es, anders als in Baden-Württemberg, als Vergleichsoption zu Ökolandbau nicht mehrere Einzelmaßnahmen, sondern ebenfalls eine „Systemlösung“, den kontrolliert-integrierten Ackerbau (A7). Nach der KULAP-Alt-Förderung betrug der Unterschied für den 20-ha-Betrieb 400 € zu Ungunsten der Betriebe der Vergleichsoption. In KULAP-Neu vergrößerte sich dieser Abstand auf 900 €, weil die Förderung des Ökolandbaus angehoben, während diejenige der Maßnahme A7 abgesenkt wurde. Dies erscheint angesichts der nicht vollständig gegebenen Äquivalenz dieser beiden Optionen, wie in Tabelle 29 beschrieben, durchaus gerechtfertigt. Daher ist in Thüringen der Anreiz zur Praktizierung Ökologischen Landbaus auf Ackerflächen höher als in Baden-Württemberg, obwohl der Förderbetrag für den Ökolandbau absolut geringer ist, insbesondere weil kein Kontrollkostenzuschuss gewährt wird. Infolgedessen ist hier gerade für kleinere Betriebe und vor dem Hintergrund einer ungünstigen regionalen Vermarktungslage für Ökoprodukte in Thüringen die Umstellung auf Ökolandbau schwierig.

Tabelle 34 zeigt die Ergebnisse der in dieser Studie durchgeführten Befragung zur Bedeutung der KULAP-Förderung für die Betriebe.

Die befragten Öko-Betriebe mit überwiegend Grünland erhalten im Schnitt eine KULAP-Förderung von 274 €/ha; darin ist die A1-Förderung für Grünland und ggf. auch Ackerland,

auch der Förderbetrag für die Maßnahme C enthalten. Die Betriebe, die zur Vergleichsoption befragt wurden, erhielten im Durchschnitt eine KULAP-Förderung von nur 148 €/ha. Der Unterschied erklärt sich durch die besonders hohe Akzeptanz von C-Maßnahmen bei den befragten Ökobetrieben und ferner dadurch, dass viele der zur Vergleichsoption Grünland befragten Betriebe ihre z.T. vorhandenen Ackerflächen nicht nach KULAP-Kriterien bewirtschaften und daher nur für ihr Grünland eine Förderung erhielten. Die Betriebe mit hohem Ackerlandanteil nannten eine niedrigere Fördersumme als solche mit einem geringeren Ackerlandanteil: Ökobetriebe mit überwiegend Ackerland im Durchschnitt 166 €/ha und konventionelle Betriebe mit überwiegend Ackerland durchschnittlich 65 €/ha. Hierbei ist zu beachten, dass von den befragten konventionellen Betrieben nicht alle das A7-Programm (kontrolliert-integrierter Ackerbau) in Anspruch nahmen, obwohl sie über einen hohen Anteil an Ackerland verfügten. Insgesamt beteiligten sich nur sechs Betriebe in Schmalkalden-Meinungen an den A7-Maßnahmen (mit z.T. sehr hohen Grünlandanteilen).

Tabelle 34: Betriebswirtschaftliche Bedeutung des KULAP für die befragten Betriebe im Vergleich zwischen Schmalkalden-Meinungen und Waldshut

Betriebstypen	Durchschnittliche KULAP-Förderung	
	Überwiegend Grünland	Überwiegend Ackerland
Ökobetriebe	274 €/ha	166 €/ha
Betriebe mit Maßnahmen der Vergleichsoption	148 €/ha	65 €/ha
Ökobetriebe, Schmalkalden-Meinungen	25% der Betriebseinnahmen* (Streuung 4-60%, AL < GL)	
Betriebe mit Maßnahmen der Vergleichsoption, Schmalkalden-Meinungen	7,6% der Betriebseinnahmen* (Streuung 5-20%, AL < GL)	
Ökobetriebe, Waldshut	30% der Betriebseinnahmen* (Streuung 15-60%, AL < GL)	
Betriebe der Vergleichsoption, Waldshut	18% der Betriebseinnahmen* (Streuung 0,1- 81%, AL < GL)	

Anmerkungen: *Betriebseinnahmen kennzeichnen die Summe aller positiven Einkünfte des landwirtschaftlichen Betriebes

Quelle: Eigene Erhebung

Für die Ökobetriebe ist die Förderung aus dem KULAP ein wichtiges Standbein. Sie machen durchschnittlich ca. 25% ihrer gesamten Betriebseinnahmen aus, wobei die Anteile von Betrieb zu Betrieb zwischen 4 und 60% schwanken. Für Grünlandbetriebe liegen sie höher als für die Betriebe mit überwiegend Ackerbau. Für konventionelle Betriebe ist die Bedeutung von KULAP mit 7,6% der Betriebseinnahmen deutlich geringer. Auch in Waldshut hat sich gezeigt, dass Agrarumweltprogramme gerade für den Ökolandbau ein wichtiges Standbein

darstellen (30% der Betriebseinnahmen). Allerdings stützen sich dort auch die konventionellen Betriebe stark auf MEKA (18% der Betriebseinnahmen).

3.2.6 Relevante Akteure

Die Analyse der bei verschiedenen Akteuren anfallenden Transaktionskosten erfolgte sowohl auf der Ebene der Verwaltung (Staat) als auch bei den Landwirten (primäre Akteure). Daneben wurden auch andere Akteure berücksichtigt, die Einfluss auf die Entscheidungsfindung nehmen - Berater, Naturschutzverbände, etc. - (sekundäre Akteure). Sie wurden außerdem zu ihren Präferenzen befragt. Die (primären und sekundären) Akteure, die für die Fallstudie Schmalkalden-Meiningen wichtig waren, werden im Folgenden kurz charakterisiert:

3.2.6.1 Verwaltung

- Das *Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt* (TMLNU): Hier werden die Struktur des KULAP, die Förderhöhe für die einzelnen Maßnahmen und der auf Landesebene zu schaffende gesetzliche Rahmen bestimmt. Es werden Studien über die Wirkungen des KULAP in Auftrag gegeben; alle Informationen über KULAP laufen hier zusammen (Interview 51).
- Das *Landwirtschaftsamt Meiningen*: Es bildet auf Seiten der Verwaltung als Bewilligungsbehörde für das KULAP den Hauptakteur, den es in dieser Fallstudie berücksichtigen galt. Hier werden Informationen über das KULAP verbreitet (z.B. durch Informationsveranstaltungen), KULAP-Anträge ausgeben und wieder angenommen, die gemachten Angaben in die Agrardatenbank eingegeben und verwaltet, die Bewilligungsbescheide erstellt und die Einhaltung der Verpflichtung kontrolliert (Interview 41).
- Das *Staatliche Umweltamt Suhl*: Hier ist die Obere Naturschutzbehörde ansässig, die die Bewilligungsbehörde für die C-Maßnahmen in Schmalkalden-Meiningen ist und der Unteren Naturschutzbehörde vorsteht. Sie koordiniert die Kontrollen (Auswahl der Betriebe) und kontrolliert jährlich zusätzlich zur Unteren Naturschutzbehörde weitere 5% der C-Betriebe nach demselben Kontrollschema (vornehmlich die größeren Betriebe) (Interview 71).
- Das *Landratsamt Meiningen*: Hier ist die Untere Naturschutzbehörde angesiedelt, die bei der Implementierung der Naturschutzmaßnahmen des KULAP, der C-Maßnahmen, eine wesentliche Rolle spielt. Diese Maßnahmen können nur in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde auf geeigneten Einzelflächen beantragt werden, wozu für jede in Frage kommende Fläche eine Begehung zu Beginn der fünfjährigen Laufzeit notwendig ist. Die Verwaltung der Maßnahmen erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Landwirtschafts-

amt, die Kontrolle wird ebenfalls von der Unteren Naturschutzbehörde übernommen, die jährlich 10% der C-Betriebe kontrolliert (Interview 71; Interview 70).

- Die *Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL)*: Es führt in verschiedenen Referaten Untersuchungen zum KULAP durch. Für den Ökolandbau gibt es hier kein eigenes Referat, alle Referate haben aber den Auftrag, sich in ihrem Spezialgebiet um die Belange des Ökolandbaus zu kümmern, sofern dies von der Praxis gefordert wird (Interview 62). Auch die Zwischenevaluierung des KULAP 2000 wurde hier in Auftrag gegeben (Interview 54). Besonders für die KULAP-Maßnahme „Integrierter Ackerbau“ hat die TLL eine fachlich unterstützende und beratende Funktion, da die Thüringer Arbeitsgemeinschaft für kontrolliert-integrierte Anbauverfahren (TAKIA) personell eng mit der TLL verknüpft ist. Darüber hinaus ist sie auch die zuständige Kontrollbehörde für den kontrolliert-integrierten Ackerbau und Kontrollbehörde für den Ökologischen Landbau (Interview 75).
- Der *Verband für Agrarforschung und -bildung e.V.*: Dieser Verband existiert seit 2001 als von den Verbänden des Ökolandbaus unabhängige Informations- und Anlaufstelle für umstellungswillige Landwirte (Interview 59). Er arbeitet eng mit der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) zusammen und hat die Funktion, die dortigen Arbeiten zum Ökolandbau zu bündeln und einer interessierten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. So stellt er z.B. Informationsbroschüren zum Ökolandbau her und stellt sie dann den Landwirtschaftsämtern zur Verfügung, die eine Vermittlerfunktion zu den Landwirten haben (Interview 59).

3.2.6.2 Landwirte in Schmalkalden-Meiningen

Insgesamt wurden im Landkreis Schmalkalden-Meiningen die Daten von 16 befragten landwirtschaftlichen Betrieben ausgewertet (darunter sechs Agrargenossenschaften), die sich wie folgt aufteilen:

- Sieben Öko-Betriebe, davon drei Ackerbau- und vier Grünlandbetriebe, die durch das KULAP (A1) gefördert werden
- Neun konventionell wirtschaftende Betriebe, die an verschiedenen KULAP-Maßnahmen teilnehmen, davon drei Betriebe mit einem ackerbaulichen Schwerpunkt und sechs mit einem Schwerpunkt im Bereich Grünland.

3.2.6.3 Sekundär-Akteure

Hier ist zunächst die sogenannte „Öko-Zentrale“ in Weimar zu nennen: In einem gemeinsamen Gebäude haben der Thüringer Ökoherz e.V., die Marktgemeinschaft Ökoflur, die Gäa-Thüringen und die Ökotrend GmbH ihren Sitz:

- *Thüringer Ökoherz e.V.*: 1991 gegründet, sollte sich aus dem Zusammenschluss ursprünglich ein Anbauverband entwickeln. Heute stellt sich der Thüringer Ökoherz e.V. als ein einmaliges Konstrukt in der deutschen Verbandslandschaft dar: Er bietet allen Akteuren des Ökolandbaus ein „Dach“, alle Anbauverbände sind Mitglied. Daher fungiert der Ökoherz e.V. als die politische Interessenvertretung des Ökolandbaus in Thüringen. „Da hier mit einer Stimme gesprochen wird, konnten wir erfolgreich Verbesserungen für den Ökolandbau erreichen“ (Interview 42). Der Verein ist vom Bauernverband anerkannt und gilt als Beispiel für eine gute Kooperation.

Das Engagement des Thüringer Ökoherz e.V. richtet sich nach folgenden Zielen:

- Unterstützung von Maßnahmen, die der Erhaltung der Kulturlandschaft und der Artenvielfalt dienen,
 - aktive Mitwirkung bei der Organisation und Durchführung von Marketingmaßnahmen und intensiver Öffentlichkeitsarbeit sowie
 - Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen für Landwirte und Verwaltungsangestellte (Thüringer Ökoherz e.V., o.J.)
- *Gäa - Vereinigung ökologischer Landbau e.V.*: Die Gäa e. V. - Vereinigung ökologischer Landbau - wurde 1988 gegründet, der Name Gäa (Gaia) stammt aus der griechischen Mythologie und bedeutet „Urmutter Erde“. Der erste ostdeutsche Anbauverband dieser Art entstand aus der oppositionellen kirchlichen Naturschutz- und Umweltbewegung heraus. Schwerpunktmäßig bewirtschaften in Ostdeutschland 444 Gäa-Betriebe eine Fläche von 45.783 ha. In Thüringen werden rund 50% der Ökoflächen nach Gäa-Richtlinien bewirtschaftet (Interview 66). Dem Gesamtverband gehören zusätzlich 80 Erzeugerbetriebe im Ausland sowie 29 Verarbeiter und acht Handelsunternehmen im Inland an (Gäa e.V., o.J.). Seit Juli 2003 ist die Gäa durch IFOAM akkreditiert.

Die Gäa arbeitet eng mit Naturschützern zusammen; so gibt es beispielsweise Richtlinien-Empfehlungen, z.B. zur Anlage von Hecken. Im Rahmen der Betriebsberatung wird hierauf auch geachtet, aber man kann „Naturschutzelemente und Hecken, solche Dinge, nicht verbindlich festlegen“ (Interview 66). Die „Soll-Bestimmungen“ könnten allerdings eines Tages in feste Bestandteile der Vorschriften umgewandelt werden (Interview 52). Auch in der Öffentlichkeitsarbeit setzt sich die Gäa für Naturschutzaspekte ein, z.B. durch einen Artikel im Ökoherz-Forum „Die Rodung von Hecken im Licht des Naturschutzes“ (Interview 66).

- *Grüne Liga Thüringen e.V.*: Die Grüne Liga - Netzwerk ökologischer Bewegungen - wurde 1999 gegründet und ist heute in allen neuen Bundesländern vertreten. Vom Umweltschutzgedanken getragen, sind die Ziele der Grünen Liga sehr vielfältig. In Thüringen zählen - neben Stellungnahmen zu Gesetzestexten und ähnlichen Vorhaben - zum Beispiel die Kartierung von Ruderalflächen²², eine Dachbegrünungs-Kampagne, das Engagement für Streuobstwiesen, Mitsprache bei der kommunalen Umwelt- und Verkehrspolitik oder die Umweltbibliotheken und das Umweltmedienzentrum dazu (*Grüne Liga Thüringen e.V.*, o.J.).
- Für die Naturschutzmaßnahmen im C-Teil des KULAP sind auch die nach der Wende als Trägervereine für verschiedene Maßnahmen und Förderprogramme des Naturschutzes und der Landschaftspflege gegründeten *Landschaftspflegeverbände* wie der „Landschaftspflegeverband Biosphärenreservat Rhön e.V.“ oder der „Landschaftspflegeverband Thüringer Wald e.V.“ von Bedeutung. Sie haben einen erheblichen Teil der Beratung der Betriebe übernommen und so den Aufwand für die Untere Naturschutzbehörde reduziert (Interview 71).

3.2.7 *Transaktionskostenarten und Orte ihrer Entstehung*

Dieses Kapitel gleicht im Aufbau dem gleichnamigen Kapitel für die Untersuchungsregion Baden-Württemberg (siehe Kapitel 3.1.7). Die Systematik richtet sich nach Ablauf der Implementation des KULAP-, der in Kapitel 3.2.3 in der Tabelle 25 beschrieben wurde.

3.2.7.1 Budgetkosten

Auch für Schmalkalden-Meiningen gilt, dass der größte Anteil der Transaktionskosten der Agrarumweltprogramme vom Landwirtschaftsamt getragen wird und die Personalkosten den größten Kostenfaktor darstellen. Da allerdings durch die C-Maßnahmen (Naturschutzteil des KULAP) auch der Unteren Naturschutzbehörde erhebliche Kosten entstehen, sollen an dieser Stelle auch diese auf Landkreisebene geschätzt werden. Der jährliche Aufwand der Unteren Naturschutzbehörde variiert jedoch beträchtlich in Abhängigkeit davon, ob neue Verträge geschlossen oder nur bestehende verwaltet und kontrolliert werden müssen. Da 1998 für die überwiegende Zahl der Antragsteller im Programmteil C das Erstantragsjahr war, war der Aufwand für die Behörde in diesem Jahr beinahe dreimal so hoch wie im Untersuchungsjahr 2002. Im Jahre 2003, das für die meisten Betriebe wieder das Erstantragsjahr im KULAP-Neu darstellte, lag der Aufwand der Behörde sogar noch über

²² Ruderalflächen sind Restflächen, die weder landwirtschaftlich noch gartenbaulich genutzt werden

dem von 1998. Da der Teil C jedoch nur bedingt Bestandteil der Vergleichsoption ist und eine Vergleichbarkeit des Aufwandes mit dem Landwirtschaftsamt in Baden-Württemberg gewährleistet sein soll, werden die Aufwendungen in beiden Ämtern getrennt angegeben (siehe Tabelle 35).

Tabelle 35: Personalkosten des Landwirtschaftsamtes und der Unteren Naturschutzbehörde in Schmalkalden-Meiningen durch das KULAP

Landwirtschaftsamt Schmalkalden 2002		Untere Naturschutzbehörde 1998 und 2002	
Std./Jahr für den InVeKoS-Antrag 2002 (Mantelbogen + Agrarförderung ohne KULAP)	5.673	-	-
Std./ InVeKoS-Antrag (ohne KULAP)	15,8 (bei 360 Anträgen)	-	-
Zusätzliche Std./Jahr für KULAP für 2002	4.379	<ul style="list-style-type: none"> • Std./Jahr 1998 für C-Maßnahmen • Std./Jahr 2002 für C-Maßnahmen • Std./Jahr 2003 	<ul style="list-style-type: none"> • 4.582 • 1.964 • 5.236
Zusätzliche Std./ KULAP-Antrag 2002	16,2 (bei 270 Anträgen)	<ul style="list-style-type: none"> • Std./KULAP-Antrag nur Teil C, 2002 • Std./KULAP-Antrag, bezogen auf alle Anträge 2002 	<ul style="list-style-type: none"> • 21,8 (bei 90 Anträgen) • 7,3 (bei 270 Anträgen)
Zusätzliche Personalkosten in €/KULAP-Antrag 2002	447	<ul style="list-style-type: none"> • Personalkosten/KULAP-Antrag nur Teil C 2002 • Personalkosten/KULAP-Antrag, bezogen auf alle Anträge 2002 	<ul style="list-style-type: none"> • 601 (bei 90 Anträgen) • 200 (bei 270 Anträgen)
Zusätzliche Personalkosten in €/ha für KULAP	4,1	<ul style="list-style-type: none"> • Personalkosten/KULAP-C-Hektar 2002 • P-Kosten/KULAP-Antrag, bezogen auf alle Anträge 2002 	<ul style="list-style-type: none"> • 5,5 (bei 9.755 ha) • 1,8 (bei 29.610 ha)
Personalkosten in Prozent der KULAP-Fördersumme 2002	2,3	<ul style="list-style-type: none"> • Personalkosten in Prozent der KULAP-C-Fördersumme • Personalkosten in Prozent der gesamten KULAP-Fördersumme 	<ul style="list-style-type: none"> • 7,1 • 1,1
Personalkosten in Prozent der KULAP-Fördersumme inkl. Sachmittel (5,1% der Gesamtkosten) 2002	2,5	<ul style="list-style-type: none"> • Personalkosten in Prozent der gesamten KULAP-Fördersumme inkl. Sachmittel (unter der Annahme, dass diese 5% der Gesamtkosten betragen) 	<ul style="list-style-type: none"> • 1,1

Quelle: Eigene Berechnung auf der Grundlage von Interviews im Landwirtschaftsamt und der Unteren Naturschutzbehörde sowie von Antrags- und Bewilligungsdaten für die Agrarförderung 2002 für Schmalkalden-Meiningen

Im Landwirtschaftsamt Schmalkalden-Meiningen sind sieben Personen mit Aufgaben betraut, die im Zusammenhang mit dem KULAP stehen. Sie verwendeten 2002 4.379 Std. (33,5% ihrer Arbeitszeit) für 270 KULAP-Anträge zusätzlich zu den sonstigen

Bearbeitungszeiten für Anträge auf Agrarförderung. Die Anträge auf Agrarförderung im Rahmen des InVeKoS bilden zusammen mit einem Mantelbogen und den Flächenangaben der Betriebe, die Grundlage für die KULAP-Anträge. 2003 wurden 360 InVeKoS-Anträge gestellt und zehn Personen waren mit deren Bearbeitung betraut, wofür 5.673 Std. benötigten (Annahme der Anträge, Eingabe der Flächenangaben, Kontrolle), also durchschnittlich ca. 15,8 Std./InVeKoS-Antrag. Wurde zusätzlich ein KULAP-Antrag gestellt, erhöhte sich der durchschnittliche Aufwand um 16,2 Std./Antrag bezogen auf die 270 KULAP-Anträge. Je Hektar stieg dadurch der Durchschnittsaufwand um ca. 9 Min. Ein durchschnittlicher KULAP-Antrag beinhaltet dabei 109,7 ha KULAP-Fläche (tatsächlicher Flächenumfang je Antragsteller ohne Doppelungen durch mehrere Maßnahmen auf derselben Fläche).

Für jeden der 270 KULAP-Anträge entstehen zusätzlich zu den Kosten für den im Rahmen von InVeKoS gestellten Antrag auf Agrarförderung 447 € Personalkosten. Dieser Berechnung liegt die vereinfachende Annahme zugrunde, dass die Personalkosten im Landwirtschaftsamt Meiningen 80% der Personalkosten des baden-württembergischen Landwirtschaftsamtes in Waldshut betragen.²³ Mit dieser Annahme werden die Kosten tendenziell eher überschätzt als unterschätzt, da einige Mitarbeiter in Waldshut Beratungsaufgaben erfüllen und sich infolgedessen in einer höheren Besoldungsgruppe befinden als die Mitarbeiter in Meiningen, die keine Beratungsfunktionen wahrnehmen dürfen. Je Hektar einer KULAP-Maßnahme (Durchschnitt 109,7 ha/Antragsteller) entstehen somit ca. 4 € Personalkosten.

Diese Personalkosten des Landwirtschaftsamtes, die KULAP-Transaktionskosten des Staates darstellen, machen 2,3% der ausgezahlten Fördersumme für KULAP 2002 aus (4,998 Mio. € nach den Bewilligungen der Agrarförderung 2002). Eine genaue Zuordnung der hierin noch nicht berücksichtigten Sachmittel zu den für KULAP zuständigen Mitarbeitern ist schwer möglich, da z.B. die vom Amt gehaltenen Fahrzeuge von allen Mitarbeitern genutzt werden. Daher wurde für diese Studie der Haushaltsansatz des Amtes für Sachmittel des Jahres 2002 in Beziehung gesetzt zu den gesamten Personalkosten für alle 25,5 Mitarbeiter im selben Jahr. Für die gesamten Personalkosten wurde wieder die vereinfachende Annahme getroffen, dass der durchschnittliche Bruttostundenlohn eines Mitarbeiters des Landwirtschaftsamtes Meiningen 80% des durchschnittlichen Bruttostundenlohns eines Mitarbeiters in Waldshut entspricht. Es ergibt sich dann ein Anteil der Sachmittel (alle sächlichen Verwaltungsausgaben des Amtes) an den Gesamtausgaben (Overheads + Personalkosten) von 5,1%. Dieser Wert kommt dem Ergebnis einer Studie von (Zeddies et

²³ Genauere Angaben zu den Personalkosten können nicht gemacht werden, da die Herausgabe von Daten zu diesem Punkt vom Landwirtschaftsamt Thüringen mit der Begründung verweigert wurde, sie seien zu sensibel.

al. 1994: 204) nahe, die für Baden-Württemberg einen Anteil von 5% Sachmittel an den Kosten für das Agrarumweltprogramm MEKA ausweist. Die Sachmittel kosten je Antrag (bei 270 KULAP-Anträgen) liegen dann bei ca. 24 €. Nach Einbeziehung dieser Sachmittel erreichen die Transaktionskosten im Landwirtschaftsamt Meiningen einen Anteil an der Gesamtfördersumme für KULAP von 2,5%.

Dem müssten im Grunde auch die Kosten der Unteren Naturschutzbehörde hinzuge-rechnet werden, da auch diese auf Landkreisebene anfallen. Kosten auf übergeordneten Ebenen, wie der Zahlstelle für die KULAP-Förderung, dem Landwirtschafts- und Umweltministerium in Erfurt oder der Oberen Naturschutzbehörde in Suhl, konnten ähnlich wie in Baden-Württemberg aufgrund von Zuordnungsschwierigkeiten, die die betroffenen Stellen sahen, nicht erhoben werden. Werden die Kosten, die der Unteren Naturschutzbehörde in Meiningen 2002 entstanden, mit eingerechnet, erhöht sich der prozentuale Anteil der staatlichen Transaktionskosten auf 3,6% der Fördersumme (gesamtes KULAP). Das Jahr 2002 war allerdings für die Naturschutzbehörde ein Jahr mit relativ geringem Aufwand, da nur wenige neue Anträge gestellt wurden und daher ebenfalls nur wenige Flächenbegehungen zur Abstimmung mit den Landwirten erfolgen mussten.

Deutlich wird hier, dass die einzelflächenbezogenen Naturschutzmaßnahmen mit spezifi-scher Umweltwirkung einen höheren Transaktionskostenanteil aufweisen als die gesamtbe-trieblichen Maßnahmen. Bezieht man die Kosten der Unteren Naturschutzbehörde von 2002 lediglich auf die Auszahlungssumme im Programmteil C für denselben Zeitraum, so zeigt sich, dass diese sogar 7,1% der Fördersumme ausmachen. Im Jahr 1998 wäre dieser Anteil noch ca. dreimal so hoch ausgefallen (siehe dazu die Angaben zum Arbeitsaufwand in Tabelle 35).

Hinzu kommen außerdem noch die Kosten des Landwirtschaftsamtes für den C-Teil. Diese Kosten konnten vom Amt nicht eindeutig unabhängig von den Kosten für die anderen Programmteile quantifiziert werden und können somit hier nicht addiert werden. Angegeben wurde jedoch, dass der höchste Aufwand für KULAP durch den C-Teil verursacht wird (Gruppengespräche im LA Meiningen). Nimmt man einmal an, dass 50% des KULAP-Aufwands im Landwirtschaftsamt auf den C-Teil zu verbuchen sind, und legt diese auf die 90 KULAP-C-Teil-Anträge von 2002 um, so machen die Transaktionskosten des Landwirt-schaftsamtes (Personal inkl. Sachmittel) einen Anteil von 8,3% an der für den C-Teil ausge-zahlten Fördersumme aus.

Diese Kostenkomponente zusammengekommen mit den Aufwendungen der Unteren Naturschutzbehörde würde einen prozentualen Anteil der staatlichen Transaktionskosten an der Fördersumme für den C-Teil von ca. 15,4% ergeben. Dieser hohe Transaktionskosten-anteil muss jedoch vor dem Hintergrund der spezifischen Wirkungen dieser Maßnahmen betrachtet werden, die aus naturschutzfachlicher Sicht besonders wertvolle Grünlandflächen

betreffen. Die C-Maßnahmen sind administrativ aufwendig und daher transaktionskostenintensiv, weil sie nur in Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde beantragt werden können, wenn diese die Flächen gezielt als aus Naturschutzsicht wertvoll einstuft; sie sind nicht vom Landwirt auf jeder Fläche frei wählbar.

3.2.7.2 Information und Beratung

Da in Thüringen die Officialberatung 1999 eingestellt wurde (Interview 66), sind die Landwirte seither auf eine private Beratung angewiesen, die sie selbst finanzieren müssen. Im Bereich Ökolandbau gibt es ein abgestuftes Verfahren: An einer Umstellung interessierte Landwirte können sich an das Thüringer Ökoherz e.V. in Weimar wenden oder werden von den Landwirtschaftsämtern dorthin verwiesen, da das Ministerium keine eigenen Kapazitäten dafür vorhält. Als weitere Anlaufstelle für erste Informationen gibt es seit 2001 den Verband für Agrarforschung und -bildung in Jena, der eng mit der Thüringer Landesanstalt Landwirtschaft (TLL) zusammenarbeitet und die dortigen Arbeiten zum Ökolandbau bündelt, beispielsweise die Ergebnisse von Arbeiten zum Ökolandbau als Informationsbroschüren herausgibt (Interview 62; Interview 59). In der Privatberatung sind für den Ökolandbau drei zugelassene Berater tätig, die den Betrieben meist eine Verbandsmitgliedschaft empfehlen, entweder Gää oder Bioland, und ebenfalls für den Ökoherz e.V. als Informationsplattform werben (Interview 66). Daneben besteht eine Beratungsgesellschaft des Bauernverbandes, die „AG Ökolandbau“, die ebenfalls Gää-Mitglied ist. Es gibt in Thüringen wenig „Berührungängste“ zwischen konventionellen Landwirten und Ökolandwirten, ihr Verhältnis ist kooperativ, wie in der „AG-Ökolandbau“ zum Ausdruck kommt (Interview 66).

Seit 1999 gibt es im Ministerium den Arbeitskreis Ökolandbau, der sich viermal im Jahr trifft und die Themen Ökolandbauforschung und Wissensvermittlung bearbeiten sowie eine Koordinationsfunktion für die Aktivitäten rund um den Ökolandbau haben soll (Interview 62). In diesem Arbeitskreis sind auch das Thüringer Ökoherz und der Bauernverband vertreten. Wie bereits erwähnt, wird der Ökologische Landbau in der TLL nicht durch ein Spezialreferat bearbeitet, sondern als koordinierte Querschnittsaufgabe aller Referate betrachtet. Man sieht in diesem Konzept den Vorteil, dass die anstehenden Fragen auch von Personen bearbeitet werden, die über Fachwissen auf dem jeweiligen Gebiet verfügen (Interview 62). Als besonders wirkungsvolles Instrument der Wissensvermittlung an die Landwirte werden die Feldtage der TLL angesehen. Diese haben integrierenden Charakter, weil die Kommunikation über den Ökolandbau auch auf Seiten der Landwirte sehr viel offener erfolgt, wenn es um eine konkrete Sache vor Ort geht (Interview 62). Darüber hinaus werden im Herbst und Winter vom Thüringer Ökoherz in Zusammenarbeit mit der TLL Fachtagungen zum Thema Ökolandbau durchgeführt.

3.2.7.2.1 Beratung aus Sicht der Landwirte

Die befragten Ökobetriebe gaben einen jährlichen Informationsaufwand für ihre ökologische Wirtschaftsweise im KULAP (A1) von 9,8 Std. an (Streuung 3–18 Std.) an, was einen Zeitbedarf von durchschnittlich 2,8 Min./ha und Jahr ergibt (Mittelwert aller auskunftswilligen Ökobetriebe). Fast alle Betriebe haben jedoch neben dem Ökolandbau (A1) auch Maßnahmen aus dem Naturschutzbereich beantragt (C-Teil). Der Informationsaufwand hierfür wurde höher eingeschätzt als derjenige für den Ökolandbau und ist in dem o.g. Zeitaufwand mit enthalten. Das erklärt auch, warum die Betriebe mit einem höheren Grünlandanteil mehr Zeit für die Informationsbeschaffung aufwenden (11 Std./Betrieb und Jahr bzw. 3,1 Min./ha und Jahr) als die Betriebe mit einem Schwerpunkt im Ackerbau (7,5 Std./Betrieb und Jahr bzw. 2,3 Min./ha und Jahr).

Die befragten konventionellen Betriebe mit hoher KULAP-Akzeptanz nannten einen weit höheren Wert, durchschnittlich 43,7 Std./Betrieb und Jahr (Streuung 3,3–84 Std.) bzw. 9,8 Min./ha und Jahr, obwohl die Betriebe größer waren als die Ökobetriebe und eine Aufwandsdegression mit zunehmender Betriebsgröße zu beobachten ist (was sich auch im Vergleich mit Baden-Württemberg zeigt, wo der Aufwand für Informationsbeschaffung je Betrieb in einer ähnlichen Größenordnung liegt, sich auf den Hektar umgerechnet jedoch ein Durchschnittswert von 24 Min./ha ergibt).

Insgesamt ist an dieser Stelle zu sagen, dass die Fragen zum Umfang des Informationsaufwandes, der durch eine KULAP-Teilnahme entsteht, von den Landwirten schwer zu beantworten waren. Es ist kaum zu unterscheiden, welche Informationen tatsächlich nur deshalb beschafft wurden, weil man am KULAP teilnahm und welcher Informationsbeschaffungsaufwand auch sonst entstanden wäre. In Bezug auf die von Landwirten geführten Gespräche mit dem Landwirtschaftsamt, der Unteren Naturschutzbehörde oder dem Landschaftspflegeverband ist eine solche Unterscheidung noch relativ leicht zu treffen. Geht es jedoch um die Lektüre von Fachzeitschriften oder informelle Gespräche mit Kollegen, so fällt die Zuordnung sehr schwer.

Am häufigsten wurde der Aufwand für Gespräche mit dem Landwirtschaftsamt oder der Unteren Naturschutzbehörde genannt. Eine gezielte Beratung durch einen privaten Berater nahm keiner der befragten Betriebe zum Thema KULAP oder Umweltschutz in Anspruch. Wenn die Betriebe einen Berater finanzierten, dann im Bereich der betriebswirtschaftlichen Beratung. Wenig genannt wurden auch informelle Gespräche mit anderen Betrieben als Informationsmöglichkeit. Diese Art der Kooperation scheint weniger ausgeprägt zu sein, als z.B. bei den kleineren Betrieben in Waldshut. „Die Bauern in der Region sind nicht interessiert an Netzwerken, sie streifen nicht durch die Lande und sagen: 'Kommt, guckt

euch das bei mir mal an, macht das doch auch‘ – das machen die nicht. Wenn ich alleine bin, habe ich bessere Chancen auf dem Markt“ (Interview 42).

3.2.7.3 Administration

In den Bereich Administration fällt alles, was mit der Bearbeitung der Anträge zusammenhängt. Eine Überblick über die einzelnen Arbeitsschritte des Landwirtschaftsamtes gibt die Tabelle 25 auf Seite 123. Welcher zeitliche Aufwand dahinter steht, soll hier dargestellt werden. Hauptkostenpunkte im Verwaltungsablauf sind:

- Antragsannahme;
- Dateneingabe;
- Anpassungsaufwendungen bei Veränderungen innerhalb der fünfjährigen Verpflichtung (Dateipflege);
- Fehlerkorrekturen.

3.2.7.3.1 Antragsannahme

Hier lässt sich der Aufwand für das KULAP nicht von dem für InVeKoS (allgemeine Agrarförderung) trennen, da der Antrag für beides gilt und KULAP auf InVeKoS aufbaut. Die Anträge müssen - anders als in Baden-Württemberg - vom Landwirtschaftsamt zusammengestellt und dann von den Landwirten selbst abgeholt werden. Eine Beratung erfolgt dabei nicht, wie bereits im vorherigen Kapitel beschrieben. Fragen zum Antrag treten jedoch im Grunde bei allen Landwirten auf (Interview 41). Tabelle 36 gibt einen Überblick über den durchschnittlichen Zeitbedarf je Antrag für wesentliche Tätigkeiten bei der Antragsannahme.

Antragsannahme: Sie macht 8,2% des Gesamtarbeitsaufwands für die 270 KULAP-Anträge aus. Als Gesamtarbeitsaufwand wird hier der Aufwand für InVeKoS und KULAP bei einem durchschnittlichen KULAP-Antrag für alle 270 KULAP-Anträge betrachtet. Im Vergleich zu Waldshut (Baden-Württemberg), wo die Antragsannahme ca. 18% des Aufwands im Zusammenhang mit dem Gemeinsamenantrag (InVekoS + MEKA) ausmacht, ist der Wert geringer, was wahrscheinlich auf das geringere Beratungsangebot und die geringere Zahl von Antragstellern zurückzuführen ist. Die *Eingabe der Daten* wird - anders als in Baden-Württemberg - von den Landwirtschaftsämtern mit gemacht. Zusammen mit der Bewilligungsberechnung macht dieser Punkt 12,7% des Gesamtarbeitsaufwands aus. Die Eingabe ist wegen der Kleinteiligkeit der Flächen (je Hektar existieren im Schnitt 2,8 Flurstücke) sehr aufwendig. Außerdem gibt es jährlich zahlreiche Flächenverschiebungen, weil der Pachtanteil hoch ist (Interview 41).

Tabelle 36: Administrationsaufwand (KULAP und InVeKoS) im Landwirtschaftsamt Meiningen

Kategorie	Tätigkeit	Stunden/Antrag (jeweils für InVeKoS + KULAP für die 270 Antragsteller)	In Prozent des Gesamtarbeitsaufwands für KULAP und InVeKos für 270 KULAP-Anträge
Antragsannahme	Antragsabholung + Gespräch	0,58	1,8
	Telefonische Rückfrage (zu KULAP)	1,15	3,6
	Antragsabgabe	0,88	2,7
	Insgesamt	2,6	8,2
Dateipflege, Dateneingabe	Eingabe der Flächenangaben (ab 31. März)	1,3	4,1
	Eingabe der Nutzungsnachweise (ab 15. Mai - 20. Juni)	1,2	3,8
	Bewilligungsberechnung (KULAP bis 31. Juli InVeKoS bis 15. Oktober)	1,3	4,9
	Insgesamt	3,8	12,7
Fehlerkorrektur	Fehlerkorrektur als fortwährender Prozess bei Abgabe und Eingabe der Daten	Stark schwankend	-
	Anhörung der Landwirte	0,03	0,1

Quelle: Eigene Berechnung auf der Grundlage der Aussagen in den Fokusgruppen und Expertengesprächen im Landwirtschaftsamt Meiningen (Interview 41; Interview 45; Interview 55; Interview 68; Interview 72)

Fehlerkorrektur: Dies ist ein fortwährender Prozess. Wie viel Zeit damit verbracht wird, konnte nicht gesagt werden, da die Korrekturen direkt in den Prozess der Antragsannahme und Dateneingabe integriert erfolgen und der zeitliche Aufwand daher dort mit enthalten ist. 20% der auftretenden Fehler können gleich bei der Antragsabgabe korrigiert werden. Bei ca. 10% der Antragsteller treten Fehler auf, die erst durch eine Anhörung behoben werden können. Diese treten vorwiegend bei den erst spät abgegebenen Anträgen auf, da bei diesen wenig Zeit für die Antragsannahme bleibt. Besonders häufen sich die Fehler bei Haupterwerbsbetrieben mit 50-100 ha, da diese alle Unterlagen selbst ausfüllen, während der Großbetrieb Personal hat, das darauf spezialisiert sei (Interview 55). Die Dauer einer Anhörung kann stark schwanken und beträgt durchschnittlich ca. 0,25 Std. je angehörtem Antragsteller. Anhörungen machen demnach einen Anteil von ca. 0,1% am Gesamtaufwand aus. Von den auftretenden Fehlern sind ca. 80% Flächenfehler und nur 20% haben etwas mit der KULAP-Verpflichtung zu tun. Bei den Vor-Ort-Kontrollen werden gewöhnlich weitere

Fehler erkannt. Insgesamt werden bei ca. 40% der kontrollierten Betriebe Fehler offen gelegt.

3.2.7.3.2 Verwaltung aus der Sicht der Landwirte

Den größten Aufwand für die Landwirte verursachen die Vermessung der Flächen (vor allem bei der Beantragung von C-Maßnahmen, die einzelflächenbezogen sind), die Angabe des Nutzungsnachweises und die Bodenproben.

Ausfüllen des Antrags: Die Ökobetriebe benötigten 2002 im Durchschnitt 92,6 Std. je Antrag für das Ausfüllen des gesamten Antrages (InVeKoS + KULAP), die Betriebe mit Einzelmaßnahmen 129,1 Std. je Antrag. Auf einen Hektar umgerechnet waren das für die Ökobetriebe 8,4 Min. und für die konventionellen ca. 6,9 Min. In Waldshut liegen die Werte je Hektar in einer ähnlichen Größenordnung. Anders als dort halten die Ökobetriebe in Schmalkalden-Meiningen jedoch den Anteil des Aufwandes für das Ausfüllen, den KULAP einnimmt, mit ca. 34,3 Std. (von 92,6) - 3,1 Min/ha für höher als die konventionellen Betriebe mit 35,5 Std. (von 126,1) - 1,7 Min/ha. Der höhere Aufwand der Ökolandwirte liegt mit großer Wahrscheinlichkeit daran, dass die in Schmalkalden-Meiningen befragten Ökolandwirte fast alle Flächen in den Programmteil C eingebracht hatten, der in der Beantragung sehr aufwendig ist.

Antragsabgabe: Hierfür gaben die Ökolandwirte eine längere Dauer an als die konventionell wirtschaftenden Landwirte (1,8 Std./Antrag gegenüber 1,3 Std./Antrag, ohne die Zeit der Anfahrt), was aber wahrscheinlich ebenfalls mit den C-Maßnahmen zusammenhängt. Auf den Hektar umgerechnet, gleichen sich die Angaben fast und ergeben aufgerundet jeweils 0,4 Min./ha.²⁴ Die Anträge werden alle persönlich abgegeben, um Fehler rechtzeitig feststellen zu können.

Dokumentation: Ein zusätzlicher Dokumentationsaufwand durch KULAP fällt für die Landwirte kaum an, da sie als große professionelle Betriebe ohne Schlagkartei ohnehin nicht wirtschaften könnten. Die Bodenproben sind das einzige, was als Zusatzaufwand empfunden wird. Für die Ökobetriebe erhöht sich der Aufwand dadurch, dass es verschiedene Arten von Schlagkarteien gibt und die Ökokontrollstelle eine andere Form der Schlagkartei verlangt als das Landwirtschaftsamt. Im Durchschnitt gaben die Ökobetriebe 30 Std./Betrieb und die konventionell wirtschaftenden einen Aufwand von 20,3 Std./Betrieb als jährlichen Aufwand an. Auf den Hektar umgerechnet ergeben sich 7,3 Min. für die Betriebe mit Ökologischem

²⁴ Siehe zur Interpretation der Hektarwerte die vorangegangene Fußnote.

Landbau und 8,7 Min. für diejenigen mit konventioneller Wirtschaftsweise. Die Angaben schwankten allerdings.

Fehler: Die von uns befragten Ökobetriebe hatten weniger Fehler in ihren Anträgen als die konventionell ausgerichteten, was jedoch auch lediglich an der hohen Professionalität dieser überwiegend großen Betriebe liegen kann. Überhaupt waren die auftretenden Fehler fast nur Flächenfehler gewesen; wenn es in anderen Bereichen Fehler gab, dann im Programmteil C.

Hinsichtlich des Administrationsaufwandes unterscheiden sich die Vergleichsoptionen nicht sichtbar, weder auf der Seite der Verwaltung noch auf Seiten der Landwirte. Das Landwirtschaftsamt sieht im Programmteil C den Faktor, der den Aufwand in die Höhe treibt, zwischen Ökolandbau und dem integrierten Ackerbau ist für die Mitarbeiter kein Unterschied erkennbar. Die Ökolandwirte geben einen leicht höheren Administrationsaufwand an, was jedoch ebenfalls an ihrer starken Teilnahme im Programmteil C liegen könnte, da auch die Landwirte (sowohl Ökolandwirte und als auch konventionell arbeitenden Landwirte) diesen Programmteil als den weitaus aufwendigsten ansehen.

3.2.7.4 Kontrolle und Durchsetzung

In diesem Kapitel sollen die Unterschiede im Kontrollsystem für den Ökolandbau und die Vergleichsoption beschrieben und die damit verbundenen Kosten dargestellt werden. Es wird zunächst die staatliche Kontrolle der Agrarumweltmaßnahmen beschrieben, wie sie in Thüringen praktiziert wird. Die Kontrolle des Ökolandbaus ist bundesweit einheitlich geregelt und wurde bereits im gleichnamigen Kapitel des Fallbeispiels Baden-Württemberg ausführlich dargestellt (siehe Kapitel 3.1.7.4). Eine Besonderheit in Thüringen ist die Überwachung der Maßnahme "Integriert-kontrollierter Ackerbau" (A7), die einer 100-%-Kontrolle unterliegt, welche hier wegen ihrer Einmaligkeit näher beschrieben werden soll. Eine weitere erwähnenswerte Besonderheit stellt die Kontrolle der C-Maßnahmen dar, nicht durch das Landwirtschaftsamt erfolgt, sondern sowohl durch die Untere Naturschutzbehörde (UNB), die jährlich eine 10%ige Stichprobenkontrolle durchführt, als auch durch die Obere Naturschutzbehörde (ONB), die dann nochmals eine 5-%ige Stichprobenkontrolle folgen lässt.

3.2.7.4.1 Staatliche Kontrolle der Agrarumweltmaßnahmen

In Thüringen führt das Landwirtschaftsamt die InVeKoS-Kontrollen nach der VO (EG) Nr. 2419/2001 vom 11. Dezember 2001 durch.²⁵ Die KULAP-Kontrollen finden weitgehend in Anlehnung an dieses System statt, werden aber nur für bestimmte Programmteile vom Landwirtschaftsamt durchgeführt. Dabei werden 100% der Anträge einer Verwaltungskontrolle unterzogen und ca. 5% einer Vor-Ort-Kontrolle. Überprüft werden jeweils:

- die Vollständigkeit des Antrags,
- die Nutzungsberechtigung für die Flächen,
- die Verhinderung jeglicher Doppelbeantragung,
- die Plausibilität des Gesamtantrags,
- die Übereinstimmung von Antrag und Datenbankeingabe,
- die Logik der Zusammenhänge zwischen den Anträgen und anderen Maßnahmen,
- die Abstimmung der Bewilligungsbehörden mit anderen beteiligten Fachbehörden.

Bei der Verwaltungskontrolle findet ein Flurstückabgleich aller beantragten Flächen statt. Dieses Verfahren läuft innerhalb der Thüringer Agrardatenbank automatisiert ab. KULAP und InVeKoS-Flächen werden gleichermaßen nach dem Grundprinzip der Verknüpfung aller flächenbezogenen Maßnahmen über einen flurstückbezogenen Flächennachweis und einen feldstückbezogenen Nutzungsnachweis überprüft. In einer Vor-Ort-Kontrolle, die im Zeitraum zwischen dem 15. Mai und dem 30. Juni zu erfolgen hat, werden bei mindestens 5% der InVeKoS-Betriebe die Flächen vermessen und die „gute landwirtschaftlichen Praxis“ überprüft, bei den KULAP-Betrieben zusätzlich die Einhaltung der Verpflichtungen. Die Betriebe für die Kontrolle werden zuvor in einer zentralen Risikoanalyse entsprechend der VO (EG) Nr. 1750/99 Art. 47 von der Zahlstelle und eine zusätzliche Anzahl durch das Landwirtschaftsamt ausgewählt. Dabei ist sicherzustellen, dass mind. 2% der für den Programmteil B vorliegenden Anträge und aus jeder in Anspruch genommenen Maßnahme mindestens ein Antrag kontrolliert wird. Werden Unregelmäßigkeiten festgestellt, können Kontrollen auch zu anderen Zeitpunkten innerhalb des Verpflichtungszeitraums stattfinden.

Anders als in Baden-Württemberg werden auch die Flächenvermessungen vom Landwirtschaftsamt selbst durchgeführt. Die Überprüfung der Einhaltung der KULAP-Verpflichtungen hingegen wird z.T. von anderen Stellen übernommen. So werden die Maßnahmen im KULAP-A-Teil für den Ökolandbau von den Ökokontrollstellen überprüft, die der TLL als Kontrollbehörde jährlich Bericht darüber erstatten und bei Verstößen das

²⁵ Dies sind die Durchführungsbestimmungen für das nach der VO (EWG) Nr. 3508/92 des Rates eingeführte integrierte Verwaltungs- und Kontrollsystem für bestimmte gemeinschaftliche Beihilferegungen, s. Kapitel 2.1.2.

Landwirtschaftsamt informieren. Für den Integrierten Ackerbau werden die Maßnahmen von der Thüringer Arbeitsgemeinschaft für kontrolliert-integrierte Anbauverfahren im Ackerbau (TAKIA) und der TLL als Kontrollbehörde überprüft. Den KULAP-B-Teil überprüfen die Mitarbeiter des Landwirtschaftsamtes im Zusammenhang mit der InVeKoS-Kontrolle. Den KULAP-C-Teil überprüfen die Untere und Obere Naturschutzbehörde (UNB/ONB) an gesonderten Prüfterminen. Als problematisch sind die unterschiedlichen EDV-Systeme des Landwirtschaftsamtes und der UNB anzusehen, weil dadurch ein eigenständiges Arbeiten der UNB nicht möglich ist, da für sie die Daten aus der Agrardatenbank nicht verfügbar sind. Dies vergrößert den Abstimmungsbedarf und damit die Transaktionskosten der Verwaltung der C-Maßnahmen.

3.2.7.4.2 Private Kontrolle des Ökolandbaus

Für den Ökolandbau in Thüringen gilt das gleiche Öko-Kontrollsystem wie in Baden-Württemberg, da dieses bundesweit einheitlich ist (Ablauf siehe Baden-Württemberg, Kapitel 3.2.6.4). Die Tätigkeit der privaten Kontrollstellen wird durch die zuständige staatliche Kontrollbehörde überwacht, in Thüringen die Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft in Jena (TLL). In Thüringen sind 13 private Kontrollstellen zugelassen, die 2001 insgesamt ca. 200 Betriebe kontrollierten (Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt 2001). Die in Thüringen zugelassenen Kontrollstellen sind überwiegend auch in anderen Bundesländern aktiv.

3.2.7.4.3 Private Kontrolle im kontrolliert-integrierten Ackerbau

Der Integrierte Ackerbau ist anders als der Ökolandbau nicht EU-weit einheitlich mittels einer Verordnung geregelt, sondern eine für Thüringen spezifische Maßnahme, die im dortigen Agrarumweltprogramm KULAP angeboten wird. Die Maßnahme wurde erstmalig für das Wirtschaftsjahr 1995/96 angeboten. Ziel der Etablierung dieses geförderten Anbauverfahrens war zunächst vorwiegend die Marktentlastung und erst in zweiter Linie die Erbringung einer Umwelleistung. Durch die 20%ige Reduktion des Düngemiteleinsatzes kommt es zu einer Ertragsverringerung von 8-10% (Interview 75). Die Schaffung eines neuen Marktsegments für die Produkte aus integriertem Anbau wurde zwar anfänglich versucht, war aber ganz anders als beim Ökologischen Landbau nie vorrangiges Ziel. Damit geht es bei der Kontrolle auch nur um die Sicherstellung einer Umwelleistung und nicht darum, für den Verbraucher eine Prozessqualität sicherzustellen, wie es im Ökologischen Landbau der Fall ist. Es steht kein Markt dahinter, den es durch ein „wasserdichtes“ Kontrollsystem zu sichern gilt.

Zur Kontrolle der Leitlinien der TLL für den integrierten Ackerbau als Zuwendungsvoraussetzung für die Förderung wurde 1996 die Thüringer Arbeitsgemeinschaft für kontrolliert-integrierte Anbauverfahren im Ackerbau (TAKIA) gegründet. In diesem Erzeugerzusam-

menschluss sind alle 69 Thüringer Betriebe zusammengeschlossen, die den „integrierten Ackerbau“ auf ca. 35.000 ha betreiben. Das Kontrollverfahren besteht aus einer gegenseitigen Selbstkontrolle durch die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft. Diese werden durch die TLL in Kontrollkommissionen eingeteilt, bestehend aus je zwei Personen, die dann einen Mitgliedsbetrieb kontrollieren. Damit ist die Einhaltung des Vier-Augen-Prinzips gewährleistet, das auch für die Kontrolle der Agrarumweltmaßnahmen in Baden-Württemberg und des Ökolandbaus gilt. Den eingeteilten Kontrollkommissionen muss das Landwirtschaftsamt zustimmen, z.T. begleiten auch Mitarbeiter der Landwirtschaftsämter die Kontrollen, die jährlich zwischen Ende Mai und Ende Juni statt finden. Kontrolliert werden jährlich 100% der Betriebe.

Es findet eine flächendeckende „Innenkontrolle“ statt, bei der die Dokumentationen überprüft werden, und eine „Außenkontrolle“ auf Einzelflächen, wodurch die Richtigkeit der Dokumentation überprüft. Es wird ein Protokoll erstellt, das dem Verband zugeht und von ihm überprüft wird. Er fertigt eine Auswertung aller Protokolle an und übergibt dem Landwirtschaftsamt einen Ergebnisbericht. Bei Abweichungen von den Leitlinien kommt es zu einer erneuten Kontrolle (sogenannten Tiefenprüfung). Das Landwirtschaftsamt als Bewilligungsbehörde wird über solche förderschädlichen Tatbestände informiert, ebenso wie die TLL als Kontrollbehörde. Letztere ergibt sich quasi automatisch durch eine personelle Identität des Zuständigen im Verband und in der TLL, so dass „alles über denselben Schreibtisch läuft“. Durch dieses Verfahren wird eine jährliche Kontrolle aller Mitgliedsbetriebe ohne zusätzliche Kosten für die Mitglieder erreicht (abgesehen von der zusätzlichen Arbeitszeit für die Kontrolle). Die Kontrollzeit beträgt jährlich ca. 6-8 Std. je nach Betriebsgröße für Betriebe mit über 1.000 ha (Interview 65) und immerhin noch ca. 2 Std. für sehr kleine Betriebe unter 10 ha (Interview 75), ist für letztere also disproportional höher.

Einen offiziellen Berater für den „integrierten Ackerbau“ gibt es nicht. Die TLL ist mit der fachlichen Unterstützung betraut. Daher ist eine Trennung zwischen Beratungs- und Kontrollfunktionen, die im Ökologischen Landbau zwingend vorgeschrieben ist, nicht gegeben. Um Fehler bei der Einhaltung der Leitlinien zu vermeiden, bietet die TLL zwei- bis dreimal jährlich Schulungen an (beispielsweise eine Winterschulung mit Vorträgen und Feldtage, durch die Betriebsleiter z.B. mit Boniturmethode vertraut gemacht werden (Interview 75).

3.2.7.4.4 Befragungsergebnisse zum Kontrollaufwand

3.2.7.4.4.1 Kosten aus der Sicht der Verwaltung

Hinsichtlich des Aufwandes für die Verwaltung gibt es zwischen dem Ökolandbau und der Vergleichsoption im Ackerbau (A7) keinen nennenswerten Unterschied. Ein etwas höherer Aufwand entsteht im Grünlandbereich, da dort das Landwirtschaftsamt auch die Einhaltung

der Verpflichtung kontrollieren muss. Der Verwaltungsaufwand differiert nach Aussagen des Landwirtschaftsamtes erst dann spürbar, wenn C-Maßnahmen mit kontrolliert werden müssen (Interview 41). Tabelle 37 stellt den Aufwand durch die Vor-Ort-Kontrollen einschließlich der C-Maßnahmen dar. Da die Kontrollen für InVeKoS und KULAP gemeinsam durchgeführt werden, fällt es den Kontrolleuren schwer, den KULAP-Anteil zu schätzen, der zusätzlich zu den ohnehin durchgeführten InVeKoS-Kontrollen anfällt. Nach grober Schätzung entstehen ca. 40% des Gesamtkontrollaufwands durch KULAP (Interview 41; Interview 72). Die Kontrolle verursacht mit ca. 11% des Gesamtpersonalbedarfs des Landwirtschaftsamtes für KULAP und InVeKoS einen entscheidenden Anteil an den Gesamtkosten. Deutlich wird auch, dass gerade der C-Teil (Naturschutz auf Einzelflächen) administrativ sehr kostenträchtig ist.

Tabelle 37: Aufwand der Verwaltung im Zusammenhang mit der Vor-Ort-Kontrolle

VOK in Schmalkalden-Meiningen	Kennzahlen	Zuständigkeit	Anmerkungen
Kontrollstunden/Jahr 2002	1.168,8	Landwirtschaftsamtsamt	Für die InVeKoS- und KULAP-Kontrolle
Kontrollstunden/Jahr 2002	655	UNB	Für die Kontrolle des C-Teils
Kontrollstunden/Jahr insgesamt 2002	1.823	Landwirtschaftsamtsamt und UNB	Für InVeKoS und KULAP inkl. C-Teil
Std. für eine durchschnittliche Betriebskontrolle (inkl. Vor- und Nachbereitung) InVeKoS + KULAP durch das Landwirtschaftsamtsamt über alle kontrollierten Betriebe	43,3	Landwirtschaftsamtsamt	Es wurden durch das Landwirtschaftsamtsamt 27 Betriebe (davon 20 KULAP-Betriebe) kontrolliert. Bei Betrieben ohne KULAP ist die Kontrollzeit geringer, bei KULAP-Betrieben höher
Kosten in € für eine durchschnittliche Betriebskontrolle (InVeKoS + KULAP) des Landwirtschaftsamtes (nur Personalkosten)	1.192	Landwirtschaftsamtsamt	
Std. für eine durchschnittliche Kontrolle, wenn KULAP beantragt wurde unter der Annahme, dass KULAP 40% des Aufwands einer Kontrolle ausmacht	50 (24,2 für InVeKoS und 25,7 für KULAP)	Landwirtschaftsamtsamt	Nur 20 Betriebe sind KULAP-Betriebe; bei ihnen ist der Aufwand gegenüber den reinen InVeKoS-Betrieben um 40% höher
Kosten in € für eine Kontrolle eines durchschnittlichen KULAP-Betriebes	1.376	Landwirtschaftsamtsamt	

Fortsetzung Tabelle 37

Für eine KULAP-Kontrolle entstehen gegenüber einer InVeKoS-Kontrolle durchschnittlich Mehrkosten von ... €	708	Landwirtschaftsamt	Die Kosten der UNB sind hier noch nicht berücksichtigt
Std. für eine durchschnittliche Betriebskontrolle im KULAP-C-Teil (inkl. Vor- und Nachbereitung) durch die UNB	Ca. 65	UNB	Es werden 10% der C-Antragsteller, ca. 10 Betriebe, kontrolliert
Kosten in € für eine durchschnittliche Betriebskontrolle im KULAP-C-Teil (inkl. Vor- und Nachbereitung) durch die UNB	Ca. 1.800	UNB	
Prozentualer Anteil des Gesamtaufwands des Landwirtschaftsamtes für die KULAP-Kontrolle (ohne InVeKoS-Anteil) am gesamten Personalaufwand für KULAP (Budget)	10,7	Landwirtschaftsamt	Dieser Wert eignet sich zum Vergleich mit der Fallstudie Baden-Württemberg
Prozentualer Anteil des Kontrollaufwands des Landwirtschaftsamtes (KULAP und InVeKoS) am gesamten Personalaufwand für KULAP und InVeKoS (Budget)	11,6	Landwirtschaftsamt	
Wenn das Landwirtschaftsamt die Aufgaben der UNB unverändert übernimmt, müsste es für die Kontrolle ...% seines Gesamtpersonalbudgets aufwenden	Ca. 18%	Landwirtschaftsamt	Ab 2004 sollen wesentliche Aufgaben von der UNB an das Landwirtschaftsamt übergehen, die dann die Bewilligungsbehörde für den C-Teil sein soll.

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Grundlage der Fokusgruppen und Interviews. Zur Berechnung der Kosten wurde wie in Kapitel 3.3.6.1 die Annahme getroffen, dass der Bruttostundenlohn im Landwirtschaftsamt und bei der UNB bei 80% dessen in Baden-Württemberg liegt.

3.2.7.4.4.2 Kosten der Kontrolle aus der Sicht der Landwirte

Die Betriebe werden zum einen mittels einer 5%-Stichprobe vom Landwirtschaftsamt kontrolliert und zum anderen - im Falle des Ökolandbaus, aber auch des integrierten Ackerbaus (A7) - zu 100% von einer Ökokontrollstelle bzw. mit Hilfe einer von der TAKIA organisierten und durch die TLL überwachten Eigenkontrolle.

Die Ökobetriebe gaben eine geringere Kontrollzeit durch das Landwirtschaftsamt und die UNB an (ca. 4,5 Std./Kontrolle) als die konventionellen KULAP-Betriebe (ca. 17 Std./Kontrolle). Allerdings waren es bei den konventionellen Betrieben vorwiegend die Grünlandbetriebe, die hohe Kontrollzeiten nannten. Im Falle der Ackerbaubetriebe (A7) entstanden dem Landwirtschaftsamt ebenfalls geringere Kontrollzeiten, sie hatten allerdings zugleich viele C-Maßnahmen, was die Kontrollzeiten durch die UNB erhöht.

Was die Öko-Betriebe bei der Kontrolle durch das Amt einsparen, wird jedoch durch höhere Aufwendungen an anderer Stelle überkompensiert. Das soll im Folgenden dargestellt werden. Da auch die Ackerbaubetriebe (A7) zusätzliche Kontrollaufwendungen haben, sollen auch ihre durchschnittlichen Aufwendungen veranschaulicht werden.

Die Ökobetriebe gaben je Hektar Kontrollkosten für die Kontrollstelle und die Zertifizierung in Höhe von 2,4 €/ha an (Grünlandbetriebe im Mittel 2 €/ha und Ackerbaubetriebe im Mittel 3,4 €/ha). In Waldshut dagegen lagen die Kosten durchschnittlich bei 12,6 €/ha, woran die in Thüringen wirksame Kostendegression erkennbar ist. In Abhängigkeit vom Ackeranteil oder wenn gar direkt vermarktet wird, liegen die Kosten im oberen Bereich bzw. bei Grünlandbetrieben mit Mutterkuhhaltung im unteren Bereich. Da die Gebührenordnungen der einzelnen Kontrollstellen unterschiedlich sind und der Kontrollvertrag zwischen der Kontrollstelle und dem Betrieb frei gehandelt wird, kann kein einheitlicher Preis für eine Ökokontrolle angegeben werden. Für einen 500-ha-Betrieb liegen die Kosten gewöhnlich bei 1100-1300 €/Jahr.²⁶ Außerdem entsteht den Betrieben im Schnitt ein zusätzlicher Zeitaufwand von ca. 7 Std. für die Kontrolle, was bei einem angenommenen Stundenlohn von 8,16 € einen Betrag von ca. 60 € ergibt. Die Ökolandwirte haben demnach je Betrieb durchschnittliche Kontrollkosten von 1260 € zu tragen (1.200 € für die Kontrollstelle und 60 € für die Eigenleistung). Auf den Hektar bezogen sind dies 2,5 €.

Die „A7-Betriebe“ (kontrolliert-integrierter Ackerbau) verzeichnen für die Eigenkontrolle jährlich ca. 5,5 Std. Aufwand auf dem eigenen Betrieb und ca. 16 Std. Aufwand für die Kontrolle anderer Betriebe (Fahrzeit und zwei Kontrollen, denn die meisten Mitglieder kontrollieren zwei Betriebe, da für jede Kontrolle zwei Kontrolleure gebraucht werden). Hinzu kommt der Aufwand für eine jährliche Schulung durch die TAKIA (3 Std.). Dies ergibt zusammengenommen ca. 24,5 Std./Jahr und in monetäre Einheiten umgerechnet ca. 200 € je Jahr und Betrieb sowie pro Hektar A7-Fläche ca. 0,4 €/Jahr. Hinzu kommt noch ein Verbandsbeitrag an die TAKIA von 550 € für einen Betrieb mit 500 ha A7-Fläche, der für alle A7-Betriebe obligatorisch ist (50 € Grundgebühr und 1 €/ha). Damit wird unter anderem die notwendige Verwaltungsarbeit für die Kontrollen finanziert. Damit entstehen den Betrieben jährliche Kosten von ca. 750 €/ Betrieb (ca. 1,5 €/ha). Der TLL als Kontrollbehörde für A7-

²⁶ Diese Angabe beruht auf Aussagen der Kontrollstellen INAC und Fachverein Öko-Kontrolle e.V., die Großbetriebe kontrollieren.

Maßnahmen entsteht darüber hinaus ein weiterer Arbeitsaufwand von ca. 230 Std./Jahr (1,5 Mannmonate), die hier aber nicht mit eingerechnet werden, da auch für den Ökolandbau eine Kontrollbehörde existiert, deren Kosten ebenfalls nicht mit berücksichtigt wurden.

Vergleichend kann demnach festgestellt werden, dass die Kontrollkosten der Landwirte für A7 nur 60% derjenigen der Ökobetriebe betragen. Wenn letztere einem Anbauverband angehören, verursacht der Verbandsbeitrag, der jedoch nicht an die Kontrolle gekoppelt ist, sogar noch zusätzliche Kosten. Allerdings ergibt sich dadurch prinzipiell, anders als für die A7-Betriebe, auch die Möglichkeit, höhere Produktpreise zu erzielen, wie in Kapitel 3.2.7.5 dargestellt, jedoch nur, wenn ein entsprechendes Vermarktungspotential gegeben ist.

3.2.7.5 Transaktionskosten bei der Vermarktung

Die Vermarktung der Ökoprodukte wird in Schmalkalden-Meiningen und in Thüringen allgemein als Flaschenhals für eine Ausdehnung des Ökolandbaus angesehen. Es wird ein großes Umstellungspotential gesehen, jedoch nur, wenn der Markt mitwächst (Interview 44; Interview 42; Interview 66). Die speziellen Probleme in Thüringen liegen darin, dass es – wie schon gesagt - kaum Ballungszentren gibt, in denen die Produkte (und Produktmengen) der großen Betriebe abgesetzt werden könnten (Interview 42). Da infolgedessen eine Direktvermarktung fast nicht möglich ist, muss die Vermarktung überregional oder sogar international erfolgen. Als übergeordnete Vermarktungsstruktur wurde die Marktgemeinschaft Ökoflur GmbH gegründet, die den Mitgliedern des Gäa-Verbandes bei der Vermarktung ihrer Produkte Unterstützung anbietet. Diese Marktgemeinschaft ist ebenfalls in Weimar ansässig in räumlicher Nähe zum Thüringer Ökoherz und dem Gäa-Verband. Als weitere Marktpartner sind in Thüringen der Naturkostgroßhandel „Immergrün“ und der Einzelhändler „Tegut“ mit einem Sortiment von Ökoprodukten aktiv (Interview 66).

Für Biomilch konnte 2002 ein Aufpreis von ca. 5 Cent/kg Milch erzielt werden. Besonders schwierig ist die Vermarktung von Biofleisch, wie folgendes Zitat aus einem Interview verdeutlicht: „[...] Da kommt jetzt noch die Besonderheit hinzu, dass wir noch nicht die Vermarktungsmöglichkeiten haben bzw. die nur in Ansätzen bestehen, um ökologisch erzeugtes Fleisch als solches verkaufen zu können mit der entsprechenden Preisspanne gegenüber konventionellem. Das heißt, es gibt Betriebe, die irgendwo in der Übergangslage wirtschaften, Mutterkühe halten, nach A1 (Ökolandbau) eingestuft sind und trotzdem ihr Fleisch konventionell vermarkten“ (Interview 44). Die befragten Landwirte bestätigten diese Aussage. Ein Aufpreis sei kaum zu erzielen, weil die Erfassungskosten für Ökoprodukte durch die weiten Wege so hoch seien, dass es oft günstiger sei, konventionell vor Ort zu verkaufen. Von den befragten acht Biobetrieben vermarkteten lediglich drei ihre Produkte zu 100% als Bioprodukte. Zwei davon machten jedoch die Einschränkung, dass 80% dieser Bioware zu konventionellen Preisen verkauft würde. Zwei weitere Betriebe konnten immerhin

60-70% ihrer Produkte als Bioware vermarkten und auch höhere Preise dafür durchsetzen. Dies zeigt, ähnlich wie in Baden-Württemberg, dass ein Mehrerlös durch Ökolandbau nicht in allen Fällen erzielt werden kann.

Der Aufwand für eine Ökovermarktung wurde von den befragten Landwirten als deutlich höher eingeschätzt als für die konventionelle Vermarktung. Als besonderer Aufwand wurde die Einschränkung der Verkaufsmöglichkeit von Schlachtvieh auf bestimmte Tage sowie die Notwendigkeit gesehen, die Tiere vorher entsprechend aufzustellen; ferner die jährlich notwendigen Verhandlungen mit der Molkerei über den Aufpreis sowie die Getreidelagerung zur Erzielung besserer Preise. Einzelne Betriebe erwähnten auch einen hohen Logistikaufwand, da sie ihre Produkte z.T. selbst zu den Händlern transportierten. Eine genaue Quantifizierung des Aufwandes ist jedoch hier nicht möglich, da er individuell sehr unterschiedlich war. Ungünstige Vermarktungsmöglichkeiten wurden von den befragten Landwirten auch als häufigster Hinderungsgrund für eine Umstellung auf Ökolandbau genannt, noch vor den strengeren Richtlinien, und daraus resultierenden Einschränkungen bei der Anwendung von Betriebsmitteln oder einer unzureichenden Förderhöhe.

Die durch den Anbauverband Gää oder die Marktgemeinschaft Ökoflur GmbH geleistete Unterstützung bei der Vermarktung wurde von einigen Betriebsleitern als unzureichend empfunden. Eine Verbandsmitgliedschaft bei Gää wurde gegenüber „EU-Bio“ nicht als vorteilhaft für die Vermarktung angesehen. Motiviert durch die Erschließung Vermarktungsmöglichkeiten, kann das Phänomen der Doppelmitgliedschaft (z.B. bei Gää und Bioland) beobachtet werden. Die Tendenz zur Abgrenzung einzelner Verbände wird als negativ betrachtet, da die tatsächlichen Unterschiede zwischen den Verbänden (mit Ausnahme von Demeter) marginal seien und die Rangeleien zwischen den Verbänden dem deutschen Ökolandbau schaden (Interview 66).

Bei der Frage nach Mindererträgen durch eine KULAP-Teilnahme bzw. den Ökolandbau waren die Antworten heterogen (vgl. Tabelle 38).

Tabelle 38: Mindererträge durch Ökolandbau oder KULAP-Vergleichsmaßnahmen

Produkt	Mindererträge Öko-landbau, Erfahrungswerte der Ökobetriebe	Mindererträge Öko-landbau, Annahmen konventioneller Betriebe	Mindererträge bei KULAP-Teilnahme
Dinkel	- 50%	k.A.	k.A.
Getreide allg.	k.A.	- 50% - Raps nicht mögl.	Getreide – 15% bei A7
Grünland	Keine Mindererträge, weil sowieso extensiv	k.A.	Keine Mindererträge, weil auch ohne KULAP extensiv
Milch	Milchleistung ist sogar gestiegen	-5 bis –20% - 1000 l - Probleme mit Tiergesundheit	k.A.

Quelle: Eigene Erhebung

Nach Einschätzung der konventionellen Betriebe sind die Mindererträge gerade im Ackerbau erheblich und ein Erzielen eines Mehrerlöses in der Region ist nicht möglich. Sie sehen daher nur im Grünland Potenzial für die Ausdehnung des Ökolandbaus.

3.2.8 Präferenzen der Akteure (Landwirte, Verwaltung, Umweltgruppen)

Der Aufbau dieses Kapitels gleicht dem gleichnamigen Kapitel des Fallbeispiels Baden-Württemberg und soll daher hier nicht näher erläutert werden (siehe Kapitel 3.1.8).

3.2.8.1 Präferenzen aus Sicht der Landwirtschafts- und Naturschutzverwaltung

Das Verfahren im KULAP ist aufgrund der hohen Komplexität des KULAP, demzufolge mehrere Behörden beteiligt sind und gemeinsame Entscheidungen getroffen werden müssen, nach Meinung aller Beteiligten sehr aufwendig (Interview 41; Interview 51; Interview 73; Interview 71). Der größte Aufwand wird durch den Programmteil C verursacht, insbesondere auch deshalb, weil das Landwirtschaftsamt und die UNB keine einheitlichen Rechnerprogramme zur Bestimmung der Flurstücke verwenden (Interview 41). Ab 2004 soll daher alles, was mit Bewilligung von Programmteil C zu tun hat, vom Landwirtschaftsamt übernommen werden, damit keine zweite „Rechnerstrecke“ aufgebaut werden muss. Im Landwirtschaftsamt wird jedoch die Schwierigkeit gesehen, dass dort die fachliche und auch die juristische Kompetenz für den Naturschutzbereich eigentlich fehlt (Interview 41; Interview 55). Für die 90 Anträge, die auch den Programmteil C enthalten, gehen die Mitarbeiter des Landwirtschaftsamtes von ungefähr der doppelten Arbeit je Antrag aus. Die UNB vermutet, dass der Rückgang der Anträge im Bereich C im Jahre 2003 mit dem hohen bürokratischen Aufwand zusammenhängt. C-Maßnahmen werden nur von Betrieben angenommen, die

Büroarbeitskräfte für die Abwicklung der ganzen Antragsangelegenheiten haben, also von Großbetrieben (Interview 71). Für die Behörden wächst der Verwaltungsaufwand über die Jahre, da im fünften Jahr vier Jahre im Rückblick mit verwaltet werden müssen²⁷ (Interview 55). Zwischen Ökolandbau und anderen Maßnahmen im A- und B-Teil sehen die Mitarbeiter des Landwirtschaftsamtes Meiningen keinen nennenswerten administrativen Unterschied (Interview 41; Interview 55; Interview 72).

Wenn in Zukunft über die Ausgestaltung des KULAP nach 2006 diskutiert wird, sollte nach Groß (2003) unbedingt auch die Durchführbarkeit und der Verwaltungsaufwand mit in die Überlegungen einbezogen werden, da die Ressourcen in der Verwaltung immer begrenzter würden und gleichzeitig neue Aufgaben hinzukämen (Groß 2003). Eine angestrebte Vereinfachung in der Verwaltung stehe jedoch grundsätzlich im Konflikt mit einer immer stärker anwachsenden Regelungsintensität, die notwendig sei, um sich als Verwaltungsorgan gegenüber den EU-Bestimmungen abzusichern (Interview 51; Groß 2003). Das angespannte Verhältnis zu den gesetzgebenden Kräften auf der EU-Ebene bringt folgendes Zitat zum Ausdruck: „[...] wenn jemand nicht die Kostenseite berücksichtigen muss, dann kann er auch die Parameter hochschrauben. Ja, es ist wirklich so, die Vorgaben werden immer enger und die Brüsseler Kollegen interessiert es nicht, was das kostet“ (Interview 44). Die Mitarbeiter der Verwaltung sehen sich einem enormen Kontrolldruck durch die EU-Kommission ausgesetzt. Sie seien an den Grenzen ihrer Belastbarkeit angelangt (Interview 41; Groß 2003; Zopf 2003).

Die Ausgestaltung des KULAP könnte sich künftig gravierend ändern, da einige Verpflichtungen des KULAP in Zukunft Bestandteil der guten fachlichen Praxis sein werden (Zopf 2003). Zopf sieht in dem handlungsorientierten Ansatz das Problem, dass es eine Vielzahl einzelner Verpflichtungen je Maßnahme erfordert, die das System intransparent machen und massive Anforderungen an seine Kontrollierbarkeit stellen. Durch eine abstraktere Konzipierung der Verpflichtungsinhalte kann für die Landwirte ein größerer Gestaltungsspielraum entstehen, und die Anforderungen an die Verwaltung können sinken. Dazu könnte man der Förderung entweder die Definition von Bewirtschaftungsverfahren zugrunde legen, wie z.B. im Falle des Ökologischen Landbaus geschehen, oder von der Erreichung angestrebter Ziele abhängig machen. Letzteres würde jedoch eine klare Zieldefinition und klare Regeln zur Differenzierung der Förderung nach dem Grad der Zielverfehlung voraussetzen; beides ist schwer zu realisieren.

Zopf (2003) kommt zu dem Schluss, dass das KULAP der Zukunft nur aus dem Ökologischen Landbau und dem Vertragsnaturschutz auf Einzelflächen bestehen sollte. Die Grünlandmaßnahmen werden durch die Einführung einer Grünlandprämie im Rahmen der Agrarreformen 2004 ohnehin hinfällig, da diese an die Einhaltung von umweltbezogenen

²⁷ Das Jahr 2002 war für ca. 80% der Betriebe in Thüringen das fünfte KULAP-Jahr.

Kriterien gekoppelt sein wird. Damit verstärkt sich der bereits durch den Übergang von KULAP-Alt zu KULAP-Neu eingeleitete Wandel zu einer Systemlösung. Diese wird auch im Ackerbau als den Einzelmaßnahmen überlegen angesehen, wie folgendes Zitat zeigt: „Im Ackerbau machen Einzelmaßnahmen keinen Sinn, sie wurden auch nicht gewählt. [...] Ökolandbau ist ja beispielsweise nicht nur der Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutz [...], sondern es ist ja viel mehr. Man muss den Betriebskreislauf sehen [...]. Wenn man dieses Jahr sagt: So, ich verzichte jetzt auf meine Insektizide - da kann man Pech haben und gerade in diesem Jahr gibt es eine Blattlausplage. Da kommt man nicht weit. Das ist so, als ob man aus einer Kette ein Glied herausnimmt. Entweder ökologisch oder kontrolliert-integriert oder ganz normal die gute fachliche Praxis – die Basis“ (Interview 44). Ein Grund, warum die auf den Ackerbau bezogenen Maßnahmen im KULAP-Alt nicht akzeptiert wurden, wird darin gesehen, dass es sich um Teilflächenmaßnahmen mit einem unverhältnismäßig hohen Umsetzungsaufwand handelte: „Der Aufwand eines Betriebes, um jetzt diese Teilflächen durchzuführen, ist im Vergleich zum Ergebnis ein bisschen zu hoch gewesen. [...] Wenn sie am KULAP teilnehmen und – egal, mit welcher Maßnahme, und wenn es nur mit 1,5 ha am Programmteil C war -, dann sind sie im KULAP drin. Damit müssen sie auch im Rahmen des Anmeldens bestimmte Anträge mit abgeben – Flächennachweis und die ganze Palette. Dieser Aufwand lohnt sich gerade für die kleineren Betriebe, die womöglich gar keine sonstigen Ausgleichszahlungen beantragen [daher keinen InVeKoS-Antrag stellen], überhaupt nicht. Der Fixkostenaufwand ist so hoch, dass es sich nur lohnt, wenn man mit viel Fläche hineingeht, kleine Betriebe schrecken davor zurück“ (Interview 62). Dass die komplexen Einzelmaßnahmen im C-Teil des KULAP trotzdem geblieben sind, liegt daran, dass sie den Vertragsnaturschutz ersetzen sollten, der ausschließlich aus Landesmitteln finanziert und daher in Thüringen stark zurückgefahren wurde. Nicht berücksichtigt wurde dabei allerdings, dass die verwaltungstechnische Handhabung des Vertragsnaturschutzes einfacher war; [...] „noch dazu sind irgendwelche Biotop nicht von Landwirten bewirtschaftet worden, sondern von Pflegeverbänden, Naturschutzvereinen, die mit Landwirtschaft nichts zu tun haben. Und bei den Agrarumweltmaßnahmen sind die Empfänger die Landwirte“ (Interview 51).

Die Nachhaltigkeit der beiden verglichenen Varianten Ökolandbau (A1) und kontrolliert-integrierter Ackerbau (A7) werden von den Mitarbeitern des Landwirtschaftsamtes nach zehn Jahren Programmpraxis kritisch gesehen, da sich allmählich eine Ertragschwäche zeige und der Unkrautdruck zunehme (Interview 41; Interview 55). Auch könne im Falle des auf den Ackerbau bezogenen Instruments (A7) nicht von vielfältigen Umwelteffekten die Rede sein: „Der Düngereintrag ist geringer, und das ist die Umweltleistung des kontrolliert-integrierten Anbaus“ (Interview 51), die auf Grünland angewandten Maßnahmen sollten

weniger der Extensivierung als vielmehr der Offenhaltung der Landschaft und der Erhaltung eines entsprechenden Mindestviehbesatzes dienen (Interview 51).

Ein mit der Evaluierung des KULAP betrauter Mitarbeiter der TLL äußerte die Auffassung, dass das KULAP im Grunde durchaus zielkonform ausgerichtet sei, jedoch 2006 einer verwaltungstechnischen Vereinfachung bedürfe (Hochberg 2003). Weiterhin wird von einem Anhehörigen der Verwaltung – ähnlich wie in Waldshut - betont, dass die Wahl zwischen dem Ökologischen Landbau und Maßnahmen der Vergleichsoption in erster Linie von der persönlichen Einstellung der Betriebsleiter abhängig sein: „Das ist oft eine Frage der persönlichen Einstellung, ob man sich dafür (d.h. für den Ökologischen Landbau) entscheiden kann oder nicht, oder der Erfahrung“ (Interview 62). So sieht es auch ein anderer Interviewpartner aus dem Ministerium: „...gerade bei der Umstellung eines Betriebes als Ökobetrieb muss die Basis der Mensch sein und die Philosophie, die er betreibt in seiner Betriebsführung“ (Interview 44). Allerdings sei die Entscheidung für den Ökolandbau für einige Landwirte auch eine Art Strohalm gewesen, an den man sich in der Transformationsphase der Agrarstruktur mit dem Ziel der Erhaltung des Betriebes geklammert habe. „Bei uns haben viel Betriebe umgestellt, weil sie mit der Wende vor dem Problem standen, wie sie ihren Betrieb weiterführen sollen. Sie haben sich dann entschieden, erst einmal an dieser produktionstechnischen Methode [Ökolandbau] teilzunehmen - das kam ihnen sehr entgegen. [...] Und ich sage mal: Dieser Kompromiss, auf der einen Seite, dass man den Betrieb erhalten wollte, aber auf der anderen Seite nicht ganz wusste, was man machen wollte, war der Grund für die Beteiligung an der produktionstechnischen Methode [Ökolandbau].“ (Interview 62).

3.2.8.2 Präferenzen aus der Sicht der Landwirte

Einige im Rahmen der Befragung geäußerte Gründe, warum konventionell wirtschaftende Landwirte nicht den Ökologischen Landbau, sondern Maßnahmen aus der Vergleichsoption bevorzugen, sind in Tabelle 39 aufgeführt (Reihenfolge gemäß abnehmender Bedeutung).

Auf die Frage, welche Schwelle der Förderbetrag überschreiten müsse, damit sie auf den Ökologischen Landbau umstellen würden, wurde für Grünland gesagt, dass die bestehende Summe 205 €/ha ausreiche, während im Ackerbau eine Umstellung erst ab 400–500 € überlegenswert sei.

Tabelle 39: Gründe konventionell wirtschaftender Betriebe für die Entscheidung gegen eine Umstellung auf den Ökologischen Landbau und für die Teilnahme an anderen KULAP-Maßnahmen

Der Ökologische Landbau lohnt sich wirtschaftlich nicht
Es gibt keine Vermarktungsmöglichkeit für ökologisch erzeugte Produkte (vor allem Rindfleisch)
Fehlende Überzeugung, Erfahrung oder Einstellung zugunsten des Ökologischen Landbaus
Im Falle des Ökologischen Landbaus sind noch stärkere Kontrollen und Dokumentationspflichten zu erwarten
Der Ökologische Landbau folgt noch strengeren Richtlinien als die Maßnahmen der Vergleichsoption
Eine Rückumstellung auf konventionelle Landbewirtschaftung wäre sehr aufwendig (Risikoaspekt)
Die Anforderungen an die Tierhaltung zu hoch (der Stallumbau zu teuer)
Intransparenz der Siegel zur Kennzeichnung der Produkte des Ökologischen Landbaus (Gefahr opportunistischen Verhaltens)

Quelle: Eigene Erhebung

Die befragten Landwirte waren außerdem der Auffassung, dass die durch den Ökologischen Landbau und die Maßnahmen der Vergleichsoption erzeugte Umweltqualität nicht nur von dem jeweiligen Bewirtschaftungssystem, sondern auch ganz entscheidend von den Managementfähigkeiten des Betriebsleiters und seinem Managementkonzept abhängt. Wenn eine ungeeignete Produktionstechnik gewählt oder letztere in unangemessener Weise realisiert würde, könnten auch im Ökologischen Landbau durchaus negative Umweltwirkungen auftreten. Im Bereich der Grünlandbewirtschaftung gehen die meisten Befragten von einer weitgehenden Ähnlichkeit der Umweltwirkung des Ökologischen Landbaus und der Maßnahmen der Vergleichsoption aus. Dagegen werden im Bereich des Ackerbaus durchaus Unterschiede zwischen den Umwelteffekten des Ökologischen Landbaus und denjenigen des kontrolliert-integrierten Ackerbaus gesehen. Generell sei, so die Auffassung der Landwirte, im KULAP-Programm die Heckenpflege zu wenig berücksichtigt worden.

3.2.8.3 Bewertung des KULAP durch die Landwirte

Die Landwirte beklagten den sich ständig erhöhenden bürokratischen Aufwand und machten folgende Vorschläge zu dessen Verringerung (vgl. Tabelle 40):

- Die Antragstermine vorverlegen (Aufwand wäre nicht geringer, aber leichter zu bewältigen);
- Die Ausschlussstermine verschiedener Programme sollten aufeinander abgestimmt werden (zeitgleich sein), so wenige unterschiedliche Termine wie möglich;

- Die Abstimmung mit zwei Behörden ist bei der Teilnahme am Teil C des Programms zu aufwendig. Es sollten bessere Möglichkeiten zur Nutzung gemeinsamer Verwaltungsverfahren gefunden werden, z.B. die Nutzung derselben digitalen Feldkarte durch beide Verwaltungsstellen, die Standardisierung von EDV-Betriebssystemen und deren Gültigkeit sowohl für das Landwirtschaftsamt als auch für die Naturschutzbehörde, um die Abstimmung zwischen diesen beiden Bürokratien und den antragstellenden Landwirten bezüglich der in den Teil C des Programms eingebrachten Flächen einfacher zu gestalten, die Online-Verfügbarkeit der Flächennachweise, damit Änderungen dort direkt eingegeben werden könnten, etc.;
- Grundsätzlich seien ein größeres Onlineangebot und bessere Vernetzung erwünscht, damit Informationen nicht doppelt abgefragt würden;
- Ähnlich sei eine Vernetzung der Agrarstatistik mit dem Landwirtschaftsamt anzustreben, um doppelte Angaben überflüssig zu machen;
- Die Voraussetzungen für Kontrollen sollten verbessert werden, beispielsweise durch genauere Flächenangaben, insbesondere weil die Kataster häufig nicht mehr stimmten.

Tabelle 40: Bewertung des KULAP durch die Landwirte

Negativ	<ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung der 5-Jahres-Verpflichtung ist bei hohem Pachtflächenanteil schwierig • Teil C des Programms ist unübersichtlich, verursacht einen zu hohen bürokratischen Aufwand für kleine Flächen • Die Abstimmung mit zwei Behörden (Landwirtschaftsamt und UNB) ist zu aufwendig • Die Erträge sinken nach 10 Jahren der Extensivierung und der Unkrautdruck ist erhöht • Finanzielle Ausstattung ist zu gering, die Ertragseinbußen werden nicht ausgeglichen • Zu geringe Wahlmöglichkeiten, es müsste mehr Kombinationsmöglichkeiten geben
Positiv	<ul style="list-style-type: none"> • Positive Umweltwirkungen • Einkommensausgleich für Bewirtschaftungseinschränkungen wird geboten • Entlohnt höheren Aufwand für die Umweltleistung • Offenhaltung von Grünland nur so möglich • Systemlösung im Ackerbau und im Grünland sinnvoll, nur so sind Umweltwirkungen möglich

Quelle: Eigene Erhebung

3.2.8.4 Präferenzen aus der Sicht der Umweltakteure

Das KULAP wird von den Akteuren im Umweltbereich als sinnvolles und verlässliches Instrument bewertet, da ein Betrug sich nicht lohne, weil man dann für den ganzen Verpflich-

tungszeitraum Sanktionen zu erwarten habe (Interview 42). In Teilbereichen gäbe es aber Probleme, so beispielsweise bei der GPS-Vermessung von Flächen, die dann zu Rückzahlungsforderungen an den Landwirt führten. Der Thüringer Ökoherz e.V. wendet sich gegen eine künstliche Trennung zwischen dem Ökologischen Landbau und anderen Agrarumweltmaßnahmen; denn wichtig sei das Gesamtengagement im Landwirtschaftsbereich in Richtung auf eine umweltverträgliche Landwirtschaft. Der Ökologische Landbau hebe sich zwar von den anderen Maßnahmen durch seinen Vorzeigecharakter ab, leide aber unter dem Absatzproblem. Daher sei das politische Ziel der Bundesregierung, bis (Jahr) 20% ökologisch bewirtschaftete Fläche zu erreichen, auch kritisch zu bewerten (Interview 42).

Kritisiert wird ferner, dass das KULAP allein auf die Landschaftspflege und Umweltschutz ausgerichtet sei und nicht auf die Produktqualität (mit Ausnahme von A1), in diesem Sinne also rein handlungs- und nicht ergebnisorientiert sei, etwa im Hinblick auf eine Ausdehnung des Ökologischen Landbaus (Interview 42).

Die mit der Veränderung des KULAP eingeführte Restriktion, dass nur noch eine Maßnahme auf ein und derselben Fläche in Anspruch genommen werden kann, wird von Seiten des Thüringer Ökoherz e.V. keineswegs begrüßt: „Diese fehlende Kombinationsmöglichkeit führt dazu, dass die Leute das Programm nicht mehr in Anspruch nehmen“ (Interview 42). Auch die nach der Streichung von Streuobstwiesen aus dem Thüringer Landeshaushalt verbleibende Förderung dieser Flächen aus dem KULAP sei derart gering, dass die Maßnahme „Streuobstwiesen“ nicht mehr von den Landwirten beantragt werde (Interview 42). Die Teilnahme am KULAP sei zurückgegangen, weil die Förderungsbeträge nicht mehr zur Abdeckung der dem Umweltschutz dienenden Bewirtschaftungseinschränkungen ausreichten, denn, „da bringt es mir mehr ein, wenn ich ordentlich dünge und was von der Fläche herunterhole“ (Interview 42). Auch das Herausnehmen von Naturschutzflächen von der Finanzierung wird für ungünstig gehalten (Interview 69).

Nach Meinung des Thüringer Ökoherz e.V. sollte die Qualifizierungsförderung, die KULAP-Akt noch enthalten war (z.B. gab es Fördermöglichkeiten für Schulungen im Umweltbereich), wieder stärkere Berücksichtigung finden, da es keine Officialberatung mehr gibt und die private Beratung nur für betriebswirtschaftliche Fragen in Anspruch genommen wird. Gerade die „EU-Biobetriebe“ seien schlecht informiert: „Jetzt kriegen wir zunehmend Betriebe dazu, die einfach die Flächenprämie mitnehmen wollen. Und wenn die nicht zwangsqualifiziert werden, haben die null Ahnung.“ (Interview 42). Das größte Hindernis bei der Umstellung, so auch ein anderer Thüringer Verband, sei der Informationsmangel; vor allem aufbereitetes und praxisnahes Informationsmaterial fehle (Interview 59). Darüber hinaus wird ein Kontrollkostenzuschuss für den Ökologischen Landbau gefordert.

Der Verband Gäa erachtet die neu in das KULAP aufgenommenen Blühflächen (A9) für nicht sinnvoll: „Wir sind gegen die Blühflächen, das ist was für Imker, fürs Anschauen“

(Interview 66). Es handele sich dabei um Stilllegungsflächen, auf denen keine Bearbeitung stattfinde und deshalb Unkräuter auskeimen würden, weil kein Striegeln erlaubt sei. Es seien aber „Blühstreifen“ entwickelt worden, indem beispielsweise die Flächen mit einem 2-3 m Blühstreifen aus Senf-Malve-Buchweizen umrandet würden, zum einen wegen der dadurch erreichten Schutzfunktion für das Getreide, zum anderen, um den Verbrauchern auf diese Weise den Unterschied zum konventionellen Landbau anschaulich vermitteln zu können.

Im Übrigen hat gerade der Verband Gää sehr viele Naturschutzaspekte in seine Richtlinien integriert, die sich allerdings in der Praxis häufig nicht wie vorgesehen umsetzen lassen. Besonders im Falle von Pachtbetrieben ist dies problematisch, denn „wenn ich ein Gehölz auf eine Fläche setze, die mir nicht gehört, dann muss ich den Landeigentümer fragen. Das war schon immer Ackerland, jetzt willst du hier Bäume anpflanzen? Entweder du lässt es sein oder du kriegst die Flächen nicht mehr als Bewirtschafter“ (Interview 66). Ferner sei der Anbau von Mais für die Rindviehfütterung ein Problem für die Umstellung auf den Ökologischen Landbau, weil die Betriebe sind es aus der DDR-Zeit daran gewöhnt seien, dass die Rindviehhaltung weitgehend auf Maisfütterung basiere und damit auch gute Leistungen erzielten (Interview 66). Ferner sei das Umstellungsrisiko für Großbetriebe sehr hoch. So sei es beispielsweise großen Agrargenossenschaften von z.B. 3.000 ha nicht möglich, die gesamte Betriebsfläche auf einmal umzustellen. Sie zögen daher den Weg der sukzessiven Teil-Betriebsumstellung vor, die allerdings nicht durch das KULAP gefördert werde. Außerdem erweise es sich oft als problematisch, dass „es erst zwölf Jahre her ist, dass völlig neue Unternehmenskonzepte gemacht wurden“, so dass die Frage nach dem Ökologischen Landbau oft nicht vorrangig sei (Interview 66).

Einen Konflikt zwischen konventionell und ökologisch wirtschaftenden Landwirten sehen die Akteure nicht. In diesem Punkt gäbe es einen Unterschied zwischen den alten und den neuen Bundesländern: „Der Ökolandbau im Westen ist aus der grünen Szene heraus entstanden, aus den 68ern, das muss man auch repräsentieren“. Dies nähre die Konflikte zwischen konventionell wirtschaftenden Landwirten und den Vertretern des Naturschutzes sowie des Ökologischen Landbaus. In den neuen Bundesländern hingegen sei man „in erster Linie Bauer, in zweiter Linie Öko“ (Interview 66). In den Interviews wurde allerdings auch die Auffassung geäußert, dass die Beziehung zwischen Landwirtschaft und Naturschutz trotzdem konfliktgeladen sei: „Also Thüringen ist ein Bauernland, die Vertreter dieses Berufsstandes sind in Thüringen nicht ganz einfach. Da gibt es kaum Berührungspunkte.“ (Interview 69).

3.3 Zusammenfassende Diskussion der Ergebnisse

3.3.1 Transaktionskosten des Ökolandbaus und der Vergleichsoptionen

An dieser Stelle sollen die in den Kapiteln 3.1 und 3.2 in ausführlicher Form dargestellten Ergebnisse aus den Fallstudien in einer Übersicht zusammengestellt und abschließend diskutiert werden. In Tabelle 41 werden die auf Schätzungen der Mitarbeiter in der Agrarverwaltungen Waldshut und Schmalkalden-Meiningen die Verwaltungskosten sowohl je Antrag und als auch je Hektar dargestellt. Der obere Teil der Tabelle zeigt die Budgetkosten, der untere die Prozesskosten, letztere anhand besonders kostenträchtiger Schritte im Ablauf der Programmverwaltung.

Anschließend gibt Tabelle 42 die Unterschiede im Verwaltungsaufwand zwischen dem Ökologischen Landbau und den Vergleichsoptionen Grünland und Ackerland wider. In der dann folgenden Tabelle 43 werden die Transaktionskosten in Prozent der Fördersumme ausgewiesen, wobei diese übliche Darstellungsform der Transaktionskosten einen Vergleich mit den Ergebnissen anderer Studien ermöglicht. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** versucht die auf der Seite der Landwirte gewonnenen Ergebnisse über die Höhe der Transaktionskosten fallstudienübergreifend darzustellen, obwohl dies angesichts der unterschiedlichen Betriebsgrößen in den beiden Untersuchungsregionen schwierig erscheint, um eine Aussage darüber zu treffen, ob der Ökologische Landbau als transaktionskostensparendes Instrument angesehen werden kann. An dieser Stelle werden Ergebnisse der vorliegenden Untersuchungen mit denjenigen anderer Studien verglichen und entsprechende Schlussfolgerungen gezogen. Zuletzt werden die durch die Durchführung der vorliegenden Analyse gewonnenen methodischen Erkenntnisse erörtert und Möglichkeiten einer Verbesserung der Methode diskutiert.

In Tabelle 41 sind als durchschnittliche Budgetkosten sowohl der Zeitaufwand als auch die daraus resultierenden Kosten des Personal im ALLB in Waldshut und im LA in Schmalkalden-Meiningen für die Bearbeitung eines Antrages ausgewiesen und ferner auch auf einen Hektar Programmfläche bezogen (ohne Sachmittel, die bei ca. 5% der Gesamtkosten liegen). Für den Fall Schmalkalden-Meiningen sind in Klammern auch die Budgetaufwendungen der UNB dargestellt, da diese besonders auf den Naturschutz ausgerichteten Teil C des KULAP bearbeitet, der wegen der Flächenspezifität maßgeblich die Gesamtkosten des Programms bestimmt. Es wird deutlich, dass die Kosten je Antrag in Schmalkalden-Meiningen wegen der höheren Betriebsgröße deutlich höher liegen, während die hektarbezogenen Kosten in Waldshut höher sind.

Im unteren Teil der Tabelle 41 sind die Prozesskosten der Implementation der Agrarumweltprogramme unterteilt nach den einzelnen Ablaufschritten Information/Beratung, Administration und Kontrolle als Prozent der gesamten Personalkosten MEKA bzw. KULAP

ausgewiesen. Diese Darstellungsform ermöglicht eine Offenlegung der relativen Bedeutung der verschiedenen Positionen des Verwaltungsaufwands im gesamten Prozess der Implementation der Programme. Deutlich wird, dass der Bereich „Verwaltung“ am schwersten darzustellen ist, weil für die eng mit InVeKoS verknüpften Unterkategorien eine Abgrenzung des jeweiligen MEKA- bzw. KULAP-Anteils kaum möglich ist.

Tabelle 41: Budget- und Prozesskosten der Implementierung der Agrarumweltprogramme MEKA und KULAP in den Agrarverwaltungen Waldshut und Schmalkalden-Meiningen

	Waldshut		Schmalkalden-Meiningen	
	MEKA		KULAP	
	Budgetkosten ^a			
	Std.	€	Std.	€
Je Antrag	3,6 (1652 Anträge)	124	16,2 (+ UNB: +7,3) (270 Anträge)	447 (+ UNB: +200)
Je Hektar	0,22 (26.950 ha) ^c	7,6	0,16 (29.610 ha)	4,1 (+ UNB: +1,8)
	Prozesskosten (absolut ca 60% der Budgetkosten) ^b in Prozent			
Information und Beratung	Ca. 20		Ca. 7	
Administration	Ca. 70		Ca. 82	
Kontrolle	Ca. 10		Ca. 11	

Anmerkungen: a) Dargestellt sind hier nur diejenigen Kosten, die zusätzlich zu InVeKoS durch die Agrarumweltprogramme je Antrag bzw. je Hektar entstehen; d.h. ein kompletter Antrag inkl. InVeKoS verursacht höhere Kosten (für Schmalkalden-Meiningen sind die Kosten für den kompletten Antrag doppelt so hoch wie die hier angegebenen. In Waldshut macht InVeKoS sogar einen Anteil von 60% an einem durchschnittlichen vollständigen MEKA-Antrag aus). b) Bei der Prozesskostenrechnung wurden deutlich geringere Kosten ermittelt als bei der Budgetrechnung. Die Prozesskosten erreichen ca. 60% der Budgetkosten. Die Berechnung und Zuordnung der Prozesskosten beruhen auf Aussagen der Befragten zum Arbeitsaufwand von Teilschritten. Es ist deshalb davon auszugehen, dass in den Kategorien Information und Beratung, Administration und Kontrolle nicht alle Aktivitäten der Verwaltung vollständig erfasst wurden (z.B. interne Abstimmungen, Arbeitsbesprechungen, etc). c) geschätzter Wert.

Quelle: Eigene Darstellung. Grundlage: Erhebung von Schätzwerten in der Agrarverwaltung.

Beim Vergleich der beiden Fallstudien fällt auf, dass der Bereich Information/Beratung in Waldshut einen größeren Anteil des Gesamtaufwandes in Anspruch nimmt als in Schmalkalden-Meiningen. Dies erklärt sich dadurch, dass in Thüringen die Ämter keine

umfassende Beratungsfunktion haben und die Antragsteller lediglich unmittelbar direkt zu Fragen der Antragstellung, aber nicht im Bereich der Produktionstechnik beraten dürfen. Weiterhin vermitteln die Daten den Eindruck, dass die LA`s in Thüringen stärker mit Verwaltungsaufgaben belastet sind als diejenigen in Waldshut. Denn in Thüringen fließen mehr als 80% der gesamten Prozesskosten des KULAP in diesen Tätigkeitsbereich, was dadurch plausibel erscheint, dass die LA`s hier sämtliche Einträge aus den Anträgen selbst in die Agrardatenbank eingeben, während diese Arbeiten in Baden-Württemberg vollständig an private Firmen delegiert wurden. Im Bereich der Kontrolle ist der prozentuale Aufwand in beiden Untersuchungsregionen ähnlich. In Thüringen werden die vermessungstechnischen Arbeiten von den LA`s durchgeführt, in Baden-Württemberg in den Ämtern für Flurneueordnung. Dafür werden jedoch in Thüringen die Kontrollen des Teils C des KULAP, der in hohem Maße dem Naturschutz gewidmet ist, von der UNB übernommen, was wegen der geringen Größe der Flächen einen Großteil des Kontrollaufwands ausmacht.

Tabelle 42: Transaktionskostenunterschiede zwischen Ökologischem Landbau und den Vergleichsoptionen Grünland und Ackerland

	Waldshut				Schmalkalden	
	Grünland		Ackerland		Öko	Vergl.
	Öko	Vergl.	Öko	Vergl.		
Verwaltung Personalkosten	Durchschnitt 124 €/Antrag = 7,6 €/ha MEKA				447 €/Antrag = 4,1 €/ha	
	 Wenig Beratung	 Unterdurchschnittlich, da gesamtbetriebliche Maßnahmen	 Wenig Beratung, wenig Fehler, geringer Kontrollaufwand	 Intensive Beratung, viele Fehler, hoher Kontrollaufwand		 Bei Grünland Kontrollaufwand höher als bei ÖLB
Landwirte Std./Betrieb	34,8	32,5	38,6	58,7	82,7	108,8
€/Betrieb inkl. Kontrollkosten 100% (ÖLB/A7 bei 5% Kontrolle)	789,3 (360,8)	355,4	904,7 (376,5)	642,2	2100,9 (761)	1096,7 (843)
Min./ha	108,3	115,8	29,7	43,2	15,1	20,8 (30 bezogen auf Maßnahmenfläche)
€/ha bei 100% Kontrolle	38,9	21,1	11,5	7,9	4,5	2,95 (4,2 bezogen auf Maßnahmenfläche)
(€/ha bei 5% Kontrolle)	(18,5)	(21,1)	(4,9)	(7,9)	(2,0)	(2,8) (4,0 bezogen auf Maßnahmenfläche)

Quelle: Eigene Erhebung

In Tabelle 42 sind zunächst noch einmal die Durchschnittsbeträge je Antrag für die beiden Fallstudien dargestellt. Anschließend wird gezeigt in wieweit der Ökologische Landbau und die Vergleichsoptionen für Acker- und Grünland von diesem Durchschnitt abweichen. Die Darstellung unterscheidet zwischen den Transaktionskosten der Verwaltung und denjenigen der Landwirte, um zu verdeutlichen für welche Seite welche Option jeweils mehr oder weniger Aufwand bedeutet. Eine genaue Quantifizierung der Transaktionskosten ist in Bezug auf die Vergleichsoptionen nur für den Bereich der Landwirte möglich. Allerdings gilt auch dort die Einschränkung, dass nicht alle in der Erhebung erfassten Landwirte genau die in

dieser Untersuchung konstruierte Vergleichsoption durchgeführt haben, sondern einige nur Anteile daraus. In Schmalkalden-Meiningen war sogar zu beobachten, dass die Betriebe mit hohem Ackerlandanteil nicht die Maßnahmen der Vergleichsoption Ackerbau gewählt hatten, sondern gerade die Grünlandbetriebe sich für die Maßnahme A7 (kontrolliert-integrierter Ackerbau) entschieden hatten. Daher sind dort die Transaktionskostenbeträge auch nicht nach Ackerbau und Grünland getrennt angegeben. Es herrscht in dieser Region der Gemischtbetrieb vor, allerdings mit einem hohen Grünlandanteil; nur drei der hier befragten Betriebe haben einen Ackerlandanteil von über 50%.

Die Ergebnisse für die Agrarverwaltung werden durch Pfeile symbolisiert, wobei diese die Abweichung der jeweiligen Optionen vom Durchschnittswert eines Antrages reflektieren. Die auf der Seite der Landwirte gewonnenen Daten werden sowohl je Betrieb und als auch je Hektar ausgewiesen, um einen sinnvollen Vergleich zwischen den Fallstudien zu ermöglichen. Außerdem sind sie sowohl mit als auch ohne die spezifischen, durch den Unterschied zwischen einer 5-%igen oder 100-%igen Kontrolle verursachten Kontrollkosten des Ökologischen Landbaus ausgewiesen, da diese Kosten entscheidend zur Gesamthöhe der Transaktionskosten der Seite der Landwirte beitragen. Für Schmalkalden-Meiningen ist dabei auch der Hektarwert, bezogen auf die tatsächliche Maßnahmenfläche der Betriebe, dargestellt, da sie anders als die ökologisch wirtschaftenden Betriebe nicht ihre gesamte Betriebsfläche in das KULAP einbringen müssen. In Waldshut trifft dies zwar für die Ackerbaubetriebe auch zu; allerdings führten die befragten Betriebe jedoch so viele Maßnahmen durch, dass sie letztlich auf jedem vorhandenen Hektar mindestens eine Maßnahme verzeichnen konnten.

Eine Vergleichbarkeit mit dem Ökologischen Landbau hinsichtlich der Umweltwirkung ist dadurch trotzdem nicht gegeben, da letzterer ja sozusagen auf jedem Hektar mehrere Maßnahmen parallel und integriert durchführt. Um eine Vergleichbarkeit zu ermöglichen, müssten die einzelnen Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wirkung bewertet und ein geeigneter Umrechnungsfaktor für die Fläche bestimmt werden. So könnte beispielsweise die Frage beantwortet werden, wie viele Hektar mit 20-%iger Reduktion der Stickstoffdüngung vergleichbar wären mit einem Hektar Ökologischem Landbau. Dies würde jedoch im Hinblick auf die notwendige Integration naturwissenschaftlicher Kenntnisse über die Grenzen des vorliegenden Projekts jedoch hinausgehen. Daher können hier nur Angaben über die Transaktionskosten mit Bezug zu den realen Maßnahmenflächen der Betriebe gegeben werden, obwohl dadurch die Transaktionskosten zur Erreichung einer bestimmten Umweltwirkung im Falle der konventionellen Betriebe mit Maßnahmen aus der Vergleichsoption unterschätzt werden. Mit anderen Worten: Fände man einen Weg, eine dem Ökologischen Landbau vergleichbare Fläche zu bestimmen, so wäre diese deutlich geringer

als die hier angegebene. Folglich wären dann auch die Transaktionskosten je Hektar für die konventionellen Betriebe im Ackerbau deutlich höher als hier ausgewiesen.

Die hier erörterten und aus der vorliegenden Untersuchung gewonnenen qualitativen und quantitativen Informationen machen deutlich, dass stark differenzierte, einzelflächenbezogene Maßnahmen, wie sie im MEKA für den Bereich des Ackerbaus vorzufinden sind, sowohl auf der Seite der Agrarverwaltung als auch für die Landwirte überdurchschnittlich hohe Transaktionskosten verursachen. Vor allem im Bereich des Ackerbaus ist daher aus der Sicht des Staates der Ökologische Landbau in Waldshut transaktionskostensparend, im Grünlandbereich sind dagegen kaum Unterschiede zur Vergleichsoption zu erkennen, da es sich um betriebszweigbezogene Maßnahmen handelt. Im Ackerbau geht der Ökologische Landbau gegenüber der Vergleichsoption mit einem geringeren staatlichen Beratungsaufwand einher, ist EDV-technisch leichter zu verwalten (da es keine verknüpften Einzelmaßnahmen gibt, die hinsichtlich ihrer Verbindungen nachvollziehbar verwaltet werden müssen), ist weniger fehleranfällig und in der Kontrolle einfacher (da die Einhaltung der Verpflichtungen nicht für einzelne Maßnahmen getrennt kontrolliert werden muss). Dagegen sind die Maßnahmen der Vergleichsoption in Thüringen ohnehin (mit Ausnahme des Teils C des Programms) betriebszweigbezogen, so dass der Ökologische Landbau und die Vergleichsoption einen vergleichbaren Verwaltungsaufwand verursachen. Lediglich hinsichtlich der Kontrolle ist die Vergleichsoption Grünland ein wenig aufwendiger, weil das LA auch die Einhaltung der produktionstechnisch gearteten Verpflichtungen kontrollieren muss, während es im Falle des Ökologischen Landbaus und des kontrolliert-integrierten Ackerbaus nur die Flächengröße überwacht. Das verdeutlicht, dass die Transaktionskostenvorteile generell mit solchen Maßnahmen verbunden sind, die dem Konzept des Ökologischen Landbaus dahingehend folgen, dass sie Einzelmaßnahmen zu einem System auf der Ebene des Gesamtbetriebes oder zumindest eines Betriebszweiges bündeln. Ist eine solche Bündelung im Sinne eines Systemansatzes erfolgt, dann sind keine Transaktionskostenunterschiede im Vergleich zum Ökologischen Landbau in der Verwaltung mehr feststellbar.

Wegen der hohen Kontrollkosten für die 100%-Kontrolle hatten die Landwirte des Ökologischen Landbaus erheblich höhere Transaktionskosten als andere, obwohl sie einen deutlich weniger Zeitaufwand angaben (mit Ausnahme der Grünlandbetriebe in Waldshut). Im Falle eines Wechsels zu einer 5%-Kontrolle hätten sie geringere Kontrollkosten als ihre konventionell wirtschaftenden Kollegen. Für die kleineren Betriebe in Dachsberg (dies sind die Grünlandbetriebe in Waldshut) sind die Aufwendungen je Betrieb zwar geringer als für andere Gruppen, je Hektar jedoch am höchsten, was die Degression der Transaktionskosten mit zunehmender Betriebsgröße deutlich macht. Im Grünlandbereich ist für die Waldshuter Betriebe kaum eine Differenzierung zwischen Ökologischen Landbau und der Vergleichsoption erkennbar; lediglich die Kontrollkosten schlagen in einem Unterschied nieder. Dies ist

dadurch zu erklären, dass die Vergleichsoption wie der Ökologische Landbau ebenfalls aus gebündelten Maßnahmen besteht, die betriebszweigbezogen sind und in diesem Fall, in dem es sich um reine Grünlandbetriebe handelt, mit gesamtbetrieblichen Maßnahmen gleichgesetzt werden können. Auf der Seite der Landwirte ergeben sich die Transaktionskostennachteile des Ökologischen Landbaus durch die höheren Kontrollanforderungen den Zugang zum Markt für ökologische Produkte. Der geringere zeitliche Aufwand der ökologisch wirtschaftenden Landwirte in Thüringen könnte dadurch begründet sein, dass sich diese Betriebe gleich nach der Etablierung des KULAP an diesem Programm beteiligt haben und inzwischen sehr professionell mit den spezifischen Bewirtschaftungsauflagen umgehen, wenig Beratung in Anspruch nehmen und ihre betriebsinterne Verwaltung (Dokumentation) sehr gut entwickelt haben.

Tabelle 43: Transaktionskosten in Prozent der Förderhöhe

	Waldshut				Schmalkalden	
	Grünland		Ackerland		Öko.	Vergl.
	Öko	Vergl.	Öko	Vergl.		
Verwaltung: Personalkosten inkl. Sachmittel in Prozent der Fördersumme	ca. 4,5				ca. 2,5	
Landwirte: TAK-Anteil an der Fördersumme bei 100% Kontrolle	14,7	3,9	5,5	13,5	2,1	0,8
Landwirte: TAK-Anteil an der Fördersumme bei 5% Kontrolle	6,7	3,9	2,3	13,5	0,7	0,6

Quelle: Eigene Erhebung

Tabelle 43 zeigt die Transaktionskosten für die Verwaltung und die Landwirte in Prozent der Förderhöhe. Eine Differenzierung der Angabe nach Ökologischem Landbau und Vergleichsoption ist nur für die Landwirte möglich. Für die Verwaltung wird der Betrag für einen durchschnittlichen Antrag angegeben. Es wird deutlich, dass die Landwirte einen großen Anteil an den gesamten Transaktionskosten der Implementierung der Agrarumweltprogramme tragen. Dieser Anteil ist in Waldshut in Prozent der Fördersumme des MEKA bzw. KULAP deutlich höher als in Schmalkalden-Meiningen. Erklären lässt sich dies durch die sehr viel kleinflächigere Betriebsstruktur, aber auch durch die größere Instrumentenvielfalt in Bezug auf einzelflächenbezogene Maßnahmen.

Auch die Verwaltung in Thüringen hat gemessen in Prozent der Fördersumme geringere Transaktionskosten als die Verwaltung in Baden-Württemberg. Berücksichtigt wurden hier

jedoch nur die Landwirtschaftsämter. Nimmt man andere Bereiche des Verwaltungssystems, beispielsweise die Untere Naturschutzbehörde oder das Amt für Flurneuordnung auf Landkreisebene, oder sogar noch übergeordnete Administrationen wie die Ministerien und Zahlstellen mit dazu, so steigen die Transaktionskosten auf Seiten des Staates spürbar an. Daher werden in Tabelle 43 die Transaktionskosten des Staates gegenüber denjenigen der Landwirte unterschätzt.

Besonders für die differenzierten Einzelmaßnahmen im Ackerbau in Waldshut sind die Transaktionskosten der Landwirte in Prozent der erhaltenen Fördersumme hoch. Hohe Transaktionskosten sind ebenfalls im Ökologischen Landbau vor allem aufgrund der hohen Kontrollkosten für die jährliche 100%-Kontrolle zu finden. Würden wie bei anderen Agrarumweltmaßnahmen nur bei 5% der Betriebe kontrolliert, so hätte der Ökologische Landbau in Waldshut nur noch im Grünland Transaktionskostennachteile. Dies ist dadurch zu erklären, dass die Förderung der Betriebe der Vergleichsoption ähnlich hoch ist wie im Falle des Ökologischen Landbaus. In Schmalkalden-Meiningen ist unter der Annahme einer nur 5%igen Kontrolle keine Differenzierung zwischen den ökologisch wirtschaftenden und den konventionell ausgerichteten Betrieben mit der Vergleichsoption mehr festzustellen. Auch für die konventionellen Betriebe sinken in Schmalkalden-Meiningen die Transaktionskosten im Falle einer 5%-Kontrolle, da sich die an der Maßnahme A7 beteiligenden Betriebe (kontrolliert-integrierter Ackerbau) gegenwärtig ebenfalls einer 100%-Kontrolle unterliegen. Diese Kontrolle verursacht zwar keine direkten monetären Kosten, da es sich um eine Selbstkontrolle handelt, jedoch einen erhöhten Zeitaufwand (vgl. Kapitel 3.2.7.4).

Die Daten verdeutlichen, dass der Ökologische Landbau mit Ausnahme des Ackerbaus in Waldshut aufgrund der höheren Kontrollkosten einen Transaktionskostennachteil gegenüber den Vergleichsoptionen zu verzeichnen hat, obwohl die ökologisch wirtschaftenden Landwirte einen geringeren Zeitaufwand angeben. In Baden-Württemberg ist aus dem gleichen Grunde auch für den Staat die Option Ökologischer Landbau teurer als die Vergleichsoption, nämlich weil er mittels des Kontrollkostenzuschusses einen Großteil dieser Kosten trägt. Würde die Kontrolle im Ökologischen Landbau auf 5% reduziert, was der Kontrolldichte der anderen Maßnahmen entspräche, so hätte er aus der Sicht der Landwirte einen Transaktionskostenvorteil. Allerdings ist hierbei nicht zu vergessen, dass dann die Transaktionskosten für die besondere Vermarktung der ökologisch erzeugten Produkte unberücksichtigt bliebe, die höher sind als im Falle konventioneller Vermarktung. Wie zu Anfang dieser Arbeit (siehe Kapitel 2.1.3) im Zuge der Diskussion des Analyserahmens diskutiert, müsste man diese höheren Transaktionskosten dem höheren Erlös für ökologisch vermarkteten Produkte gegenüberstellen. Beide Komponenten waren nach den Erkenntnissen dieser Arbeit jedoch so einzelfallspezifisch, dass darüber keine verallgemeinernde Aussage getroffen werden kann. Dies liegt an der sehr unterschiedlichen

Produktpalette der Betriebe und den aufgrund bestehender Betriebsstrukturen und Vermarktungsmöglichkeiten sehr unterschiedlichen Vermarktungsformen (Direktvermarktung, überregionale Vermarktung, etc.). Betrachtet man den Ökologischen Landbau als ein reines umweltpolitisches Instrument ohne eine gesonderte Vermarktung, so ist die 5%ige Kontrolle wie bei anderen Agrarumweltmaßnahmen vollkommen ausreichend. In diesem Falle stellt der Ökologische Landbau im Vergleich zu den anderen Maßnahmen eine transaktionskostensparende Alternative dar. Die gesonderte Vermarktung der ökologisch erzeugten Produkte ist bisher jedoch untrennbar mit dem Ökologischen Landbau verbunden, da er sich in dieser Weise bereits vor dem Einsetzen der staatlichen Förderung etabliert hat, was allein aufgrund der höheren Produktpreise durch spezielle Vermarktungswege möglich war.

3.3.2 Vergleich der Ergebnisse mit den Resultaten anderer Studien

Um die hier ermittelten Werte mit denjenigen anderer Untersuchungen vergleichen zu können, bieten sich vor allem die Studie von Zeddies und Doluschitz (1994) zu MEKA aus den Jahren 1992 und 1993 sowie die Studie von Röhm et al. (1998) mit Werten für 1996 an. Die in diesen Studien ermittelten Transaktionskosten der Verwaltung von MEKA betragen 1992 2,53%, 1993 1,86% und 1996 1,14%. Dass diese Prozentsätze deutlich unterhalb des von uns erhobenen Wertes von 4,5% für Waldshut liegen, könnte zwei Gründe haben: zum einen herrscht im Landkreis Waldshut eine Kleinbetriebsstruktur vor, in denen auch Kleinstbetriebe an dem MEKA-Programm teilnehmen und dadurch überdurchschnittlich hohe Implementationskosten verursachen, zum anderen folgte die Vorgehensweise zur Ermittlung der Transaktionskosten in den anderen o.g. Studien allein einem prozesskostenorientierten Ansatz. Hierdurch ergeben sich geringere Transaktionskosten als bei der Verwendung eines budgetorientierten Ansatz, da wichtige Bestandteile des Verwaltungsprozesses, beispielsweise Zeiten für Telefongespräche oder allgemeine Verwaltungsaufgaben nicht mit erhoben werden. Auch die vorliegende Untersuchung ergäbe insgesamt geringere Transaktionskosten, wenn statt des Budgetansatzes allein die ermittelten Prozesskosten berücksichtigt würden, die nur ca. 60% der Budgetkosten ausmachen. Interessant ist weiterhin, dass die Studien über die drei Erhebungsjahre 1992, 1993 und 1996 einen ständig steigenden Anteil der Kontrollkosten an den Gesamtkosten ausweisen, die 1996 sogar 35,7% betragen (Falconer 1998; Röhm et al. 1998). Dies liegt daran, dass zum einen die Administrationskosten über die Jahre abnahmen, zum anderen aber der Kontrollaufwand ständig zunahm, obwohl man sich aus der Zusammenlegung der MEKA-Kontrolle mit den InVeKoS-Kontrollen 1994 eine Arbeiterleichterung erhoffte. Für 1996 geben Röhm et al. (1998) eine durchschnittliche MEKA-Kontrollzeit von 2,5 Std. je Betrieb an. In diesem Wert sind bereits die Zeiten für die Vor- und Nachbereitung enthalten, die mit ca. 1/3 der

Gesamtzeit ausgewiesen werden. In der vorliegenden Untersuchung wurde sogar eine Kontrollzeit von ca. 2,4 Std. je Betrieb für MEKA vor Ort zuzüglich der notwendigen Zeiten für die Vor- und Nachbereitung im Umfang von ca. 1,3 Std. je Betrieb im Landwirtschaftsamt Waldshut ermittelt.²⁸

Kumm und Drake (1998, zitiert nach Falconer 2000) haben für Schweden die privaten Transaktionskosten der Landwirte gemessen, die an Agrarumweltprogrammen teilnehmen. Sie geben die privaten Transaktionskosten mit durchschnittlich 12% der ausgezahlten Fördersumme an (wobei die Werte zwischen 5% für Landwirte mit starker Teilnahme und 40% für Landwirte mit geringer Teilnahme schwanken). Die von uns ermittelten Werte für Waldshut liegen in einer ähnlichen Größenordnung, während die Ergebnisse für die Großbetriebe in Schmalkalden-Meinungen, die gewiss wesentlich größer sind als diejenigen in Schweden, deutlich darunter liegen.

Vatn (2002) hat verschiedene agrarumweltpolitische Maßnahmen in Norwegen hinsichtlich der Höhe der damit verbundenen Transaktionskosten untersucht. Dabei wurden die Transaktionskosten der Verwaltung über alle betroffenen Ebenen addiert und ebenfalls die Transaktionskosten auf Seiten der Landwirte einbezogen. Die Studie kommt in einer vergleichenden Analyse verschiedener Maßnahmen zu der Aussage, dass z.B. im Falle einer Steuer auf Mineraldünger die Transaktionskosten 0,09% der Steuereinnahmen betragen, während die Transaktionskosten im Falle des Ökologischen Landbau 18,3% der ausgezahlten Fördersumme ausmachen, wobei die Kosten der Kontrolle noch nicht berücksichtigt sind. Allerdings wurden in diesem Transaktionskostenwert für den Ökologischen Landbau auch die Transaktionskosten der Vermarktung berücksichtigt, was eine Erklärung dafür sein könnte, dass er deutlich über den von uns gefundenen Ergebnissen liegt. Im Falle einer Einbeziehung der Kontrollkosten gelangt die Untersuchung von Vatn sogar zu einem Transaktionskostenanteil von 66,3%.

Gewiss unterscheidet sich die Förderhöhe in den Agrarumweltprogrammen Norwegens von derjenigen in Deutschland und auch die Verwaltungssysteme sind sicherlich nicht vergleichbar. Doch bestätigen die Ergebnisse von Vatn, welchen erheblichen Anteil die Kontrollkosten im Ökologischen Landbau an den gesamten Transaktionskosten ausmachen. Ähnlich zeigt auch die vorliegende Untersuchung, dass durch Reduktion der Kontrollhäufigkeit auf 5% der Transaktionskostenanteil im Ökologischen Landbau auf Seiten der Landwirte von 6,1 auf 2,6% sinkt, was einer Verringerung von knapp 60% entspricht. Sinabell (1998) gibt den Anteil der Zertifizierungskosten für den Ökologischen Landbau – dies sind Kosten für Kontrolle durch private Kontrollstellen als Voraussetzung für die Vermarktung ökologischer Produkte und die Teilnahme an Förderung - für 1997 sowohl im Bereich der

²⁸ Deutlich höher sind die Werte, wenn auch die Aufwendungen des AFL mit berücksichtigt werden, vgl. dazu Kapitel 3.1.7.4.

Verwaltung und als auch der Landwirte mit 4,89% der Fördersumme an, wobei die Landwirte über 90% davon trugen. Die Kontrollkosten in Waldshut einschließlich des in monetäre Einheiten umgerechnete Zeitaufwandes der Ökolandwirte, berechnet anhand der Grünlandbetrieben in Dachsberg und der Ackerbaubetrieben in Stühlingen, liegen in einer ähnlichen Größenordnung, d.h. bei 5,9% der Fördersumme, während die Kontrollaufwendungen der Betriebe des Ökologischen Landbaus in Schmalkalden-Meinungen, aufgrund der Kostendegression nur bei ca. 1,5% der Fördersumme und damit deutlich darunter liegen.

3.3.3 Probleme der Transaktionskostenmessung

Die detaillierte Messung von Transaktionskosten kann immer noch als methodisches Neuland angesehen werden. Auch in dieser Untersuchung hatte sie den Charakter eines Lernprozesses, der nicht nur die Probleme offen legte, sondern auch neue Erkenntnisse zutage förderte. Einige besonders wichtig erscheinende Punkte sollen daher im Folgenden skizziert werden.

- *Kommunikation:* Die Messung von Transaktionskosten ist kommunikationsintensiv, da zunächst ein Bild dessen, was erhoben werden soll, bei den Befragten entwickelt werden muss. Eine Erfassung mittels einer schriftliche Befragung ist daher kaum möglich. Bei der Befragung müssen immer wieder Verständnisfragen geklärt werden. Die Erhebung im direkten Gespräch hat sich als sehr günstig erwiesen, da ein gezieltes Nachfragen von beiden Seiten möglich war.
- *Datenverfügbarkeit:* Gerade bei der Datenerhebung in der Verwaltung traten jedoch unerwartete Schwierigkeiten auf. Die Untersuchung orientierte sich an dem Ansatz, zum einen mittels einer Erfassung der Budgetdaten in den Verwaltungen die ungefähre Kostenhöhe für die Programme kennen zu lernen und zum anderen durch eine Abschätzung der Prozesskosten die Kostenunterschiede zwischen den einzelnen Maßnahmen zu erfassen. Da die Erhebung aber im Auftrag der Bundesregierung erfolgte, betrachteten die Verwaltungen auf Länderebene das Vorhaben eher skeptisch und hatten erhebliche Vorbehalte hinsichtlich der Herausgabe von Daten. In Thüringen wurde die Bereitstellung von Daten über das Budget und insbesondere über die Personalkosten nicht genehmigt, weil diese als sensible Daten betrachtet wurden, die dem Datenschutz unterliegen. Daher musste für diese Teilstudie die Annahme getroffen werden, dass hier die Personalkosten ca. 80% derjenigen des Landwirtschaftsamtes Waldshut in Baden-Württemberg betragen. Hinsichtlich der Budgetdaten bestand von Seiten des Landwirtschaftsministeriums und der Amtsleiter der Landwirtschaftsämter die Befürchtung, dass daraus falsche Schlüsse gezogen werden könnten, weil sich die einzelnen Budgetposten nicht präzise dem KULAP-Bereich zuordnen ließen. Als einzige Möglichkeit, zu verlässlichen Werten zu kommen, wurde die Erfassung der konkreten Leistungen der Mitarbeiter

in den einzelnen Bereichen mit Hilfe regelmäßiger Mitschriften gesehen. Diese Art der Erfassung müsste jedoch über einen längeren Zeitraum erfolgen, wozu sich die Amtsleiter der Landwirtschaftsämter unter der gegebenen Arbeitsbelastung nicht in der Lage sahen. Daher konnten für die Analyse nur Schätzwerte verwendet werden, wobei die Schätzung des Zeitaufwandes für KULAP und MEKA auf Landkreisebene noch relativ gut möglich war, da die Mitarbeiter z.T. sehr genaue Vorstellungen über den Zeitbedarf für die einzelnen Arbeitsschritte hatten. Bei den übergeordneten Ebenen war eine Einschätzung des Aufwands für die Programme dagegen kaum möglich, da dies als zu aufwendig betrachtet wurde. Wegen dieser Schwierigkeiten hat sich gerade die Diskussion in Gruppen von Verwaltungsmitarbeitern in den Landwirtschaftsämtern über die Schätzung des Transaktionskostenaufwandes als sehr sinnvolle Methode erwiesen. Leider konnten die Gruppendiskussionen in Form von Fokusgruppen mit mehreren Sitzungen nur in Schmalkalden-Meiningen in der geplanten Weise durchgeführt werden. In Waldshut wurde den Projektbearbeitern, nachdem das dortige Landwirtschaftsamt vor einem zuvor nicht absehbaren Umzug stand und außerdem eine Verwaltungsreform zu bewältigen hatte, auf Anweisung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum jegliche Auskunft verweigert. Daher waren neben einer weiteren Sitzung auch wichtige telefonische Nachfragen nicht mehr möglich. Die Kontaktaufnahme mit weiteren, an der Implementierung des MEKA beteiligten Stellen wie beispielsweise dem Landesamt für Flurneuordnung, wurde uns ebenfalls untersagt.

- *Abgrenzungsprobleme:* Eine genaue Quantifizierung der Kosten auf der Ebene der einzelnen Maßnahmen gestaltete sich sehr schwierig. Die Bitte um eine Aktenstichprobe (der zeitliche Aufwand für die Bearbeitung der Anträge wird in den Antragsakten erfasst) wurde aus Datenschutzgründen nicht genehmigt. Da sich ferner bei diesem Ansatz sehr viele Faktoren überlagern (z.B. Alter des Betriebsleiters, wie lange er bereits mit seinem Betrieb am Programm teilnimmt, Lage des Betriebes, etc.), so dass letztlich keine klaren Ursache-Wirkungs-Beziehungen ausgemacht werden können (so ist z.B. nicht immer davon auszugehen, die beanspruchte Zeit tatsächlich etwas mit der Maßnahmenwahl zu tun hat). Daher wurde das Konzept der Beispielsbetriebe entwickelt, die denen in Kapitel 3.1.4 und 3.2.4 beschriebenen Beispielsbetrieben glichen und anhand derer die Mitarbeiter der Verwaltungen einschätzen sollten, wie der Zeitaufwand für bestimmte Arbeitsschritte in den Agrarumweltprogrammen für den jeweiligen Betriebstyp ist. Auf diese Weise wäre quantifizierbar gewesen, wie stark sich der Ökologische Landbau in Hinblick auf die durch ihn ermöglichten Transaktionskosteneinsparungen sowohl im Grünland- als auch im Ackerbaubereich von der Vergleichsoption unterscheidet. Leider konnte dieses Verfahren aufgrund der bereits beschriebenen Schwierigkeiten in Waldshut nicht mehr durchgeführt werden. In Schmalkalden-Meiningen wurden von den Mitar-

beitern der Verwaltung keine Aufwandsunterschiede zwischen Ökologischen Landbau und der Vergleichsoption gesehen, so dass die Anwendung des eben genannten Ansatzes hier ebenfalls hinfällig wurde.

Eine weitere Schwierigkeit für die Kostenerfassung stellt die starke Verknüpfung der Programme mit InVeKoS dar, da für einzelne Arbeitsschritte nicht genau abgeschätzt werden kann, welcher Aufwand InVeKoS und welcher den Programmen zuzuordnen ist. Ebenfalls problematisch ist die Überlagerung von verschiedenen Programmvarianten. So liefen die Programme MEKA-Alt (bzw. KULAP-Alt) und MEKA-Neu (bzw. KULAP-Neu) im Erhebungsjahr 2002 noch parallel (hierbei handelt es sich um das Jahr, nach dem gefragt wurde, auch wenn die Erhebungen selbst 2003 stattfanden). Es existieren deshalb für ähnlich Maßnahmen unterschiedliche Förderhöhen, und es erfolgen Veränderungen, die Einfluss auf den Verwaltungsaufwand haben, beispielsweise in Thüringen die Abschaffung der Kumulationsmöglichkeit verschiedener Maßnahmen, aber hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Transaktionskosten nicht eindeutig erfasst werden können.

- *Vergleichbare Umweltleistung:* Die hier für die Vergleichsoption gewählten Maßnahmen sind hinsichtlich ihrer Handlungscharakteristika dem Ökologischen Landbau teilweise sehr ähnlich, aber sie werden nicht auf der gesamten Betriebsfläche, sondern auf Betriebszweige oder Einzelflächen angewandt. Die Systemwirkungen des Ökologischen Landbaus werden daher nicht vollständig erreicht, so dass die Transaktionskosten je Hektar aufgrund der Unvollkommenheit des Vergleiches unterschätzt werden. Der Versuch, die Transaktionskosten jeweils genau den einzelnen Maßnahmen und darüber hinaus genau der entsprechenden Hektarzahl zuzuordnen, erwies sich aufgrund der beschriebenen Abgrenzungsprobleme als nicht machbar. Daher ist anzunehmen, dass die Transaktionskosten je Hektar für die einzelflächenbezogenen Maßnahmen im Ackerbau in Waldshut (Baden-Württemberg) sogar noch unterschätzt wurden.
- *Kenngrößen zur Transaktionskostenmessung:* Es wurde versucht, die Transaktionskosten in all denjenigen Einheiten anzugeben, die hierfür in der Literatur typischer Weise verwendet werden. Jede Arten der Kennzeichnung der Transaktionskosten kann jedoch auch ihre Nachteile haben. Die Angabe in Std./Betrieb ermöglicht lediglich die Erfassung von zeitlichem Aufwand. Die Angabe €/Betrieb ist mit dem Nachteil verbunden, dass der Zeitaufwand in monetäre Einheiten umgerechnet werden muss und die üblichen Stundenlöhne, die als Umrechnungsfaktor verwendet werden, nicht den tatsächlichen Opportunitätskosten entsprechen müssen. Darüber hinaus ist die Angabe je Betrieb sehr ungenau, da die Betriebe hinsichtlich ihrer Größenstruktur sehr unterschiedlich sein können und dann die Ergebnisse nicht mehr vergleichbar sind, so dass die auf diese Weise dargestellten Kostenunterschiede sich weniger aus Unterschieden zwischen den Maßnahmen als aus den Unterschieden in der Betriebsgröße ergeben können. Auch

wenn versucht wird, diese Problem durch Angabe der Transaktionskosten €/Hektar zu vermeiden, können Kostenunterschiede auch dann ausschließlich aus unterschiedlichen Betriebsgrößen resultieren. Angesichts dieser Schwierigkeiten erscheint die Angabe der Transaktionskosten in Prozent der Förderhöhe am besten geeignet, um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Demnach wäre ein möglichst geringer Transaktionskostenanteil als positiv zu beurteilen. Allerdings kann eine solche Bewertung dazu führen, dass gerade solche Maßnahmen, die mit sehr hohen Beträgen gefördert werden, so dass die mit ihnen verbundenen, im Grunde hohen Transaktionskosten prozentual gering erscheinen, als positiv bewertet werden. Beispielsweise bewirkt der Kontrollkostenzuschuss im Ökologischen Landbau in Baden-Württemberg, dass, die Transaktionskosten geringer erscheinen, weil durch ihn die Förderung erhöht wird, obwohl genau genommen gerade durch die Kontrolle hohe Transaktionskosten entstehen.

3.4 Nutzen und Verwertbarkeit der Ergebnisse für den Ökologischen Landbau

Die gewonnenen Ergebnisse bieten Ansatzpunkte zur künftigen Weiterentwicklung der Agrarumweltprogramme und insbesondere der Förderung des Ökologischen Landbaus als umweltpolitisches Instrument. In insgesamt vier Bereichen soll im Folgenden die Verwertbarkeit der Ergebnisse verdeutlicht werden: (1) der Gestaltung von Agrarumweltprogrammen, (2) der Wahlmöglichkeiten und Akzeptanz seitens der Landwirte, (3) der Bestimmung der Prämienhöhe und (4) der Ausgestaltung des Kontrollregimes.

3.4.1 Gestaltung von Agrarumweltprogrammen

Ein zentraler Aspekt der Gestaltung von Agrarumweltprogrammen ist neben der Frage einer ergebnisorientierten oder handlungsorientierten Herangehensweise die Frage nach der Bündelung oder Trennung von Handlungen (oder auch Ergebnissen). Eine Bündelung ist besonders dann vorteilhaft, wenn dadurch produktionstechnische oder ökologische Interdependenzen eingebunden werden. Eine Trennung hingegen ist vorzuziehen, wenn nur geringe Interdependenzen vorliegen und nur wenige Ziele erreicht werden sollen.

Wie die Praxis zeigt, kann eine Bündelung auf verschiedenen Ebenen vollzogen werden: auf der Ebene des Betriebes, der Betriebszweige, der Produktionsverfahren sowie einzelner Produktionsschritte. Der Ökologische Landbau ist eine Maßnahme, die eine hochgradige Bündelung auf allen Ebenen zum Inhalt hat. Es ist nicht nur plausibel, sondern auch empirisch belegbar, dass gesamtbetriebliche Maßnahmen deutliche Einsparungspotentiale bei den staatlichen Transaktionskosten und wahrscheinlich auch bei den privaten Transaktionskosten ermöglichen. Der Ökologische Landbau bietet deshalb diese Transaktionskosteneinsparungen, weil seine Regeln im Allgemeinen betriebsbezogen und sehr

integrativ gestaltet sind. Wie die Ausgestaltung des MEKA-Programms zeigt, führt eine Vielzahl von Einzelmaßnahmen, die zusammengenommen annähernd die gleiche Leistung erzeugen wie der Ökologische Landbau, eindeutig zu höheren staatlichen Administrations- und Kontrollkosten. Die Grünlandmaßnahmen im MEKA und KULAP-Programm sind jedoch ebenfalls betriebs- bzw. betriebszweigbezogen und mit geringen staatlichen Transaktionskosten verbunden. Nur dann, wenn spezifische Ziele des Naturschutzes hinzukommen, ist zu erwarten, dass die Zielverfehlungskosten betriebs- oder betriebszweigbezogener Maßnahmen die Transaktionskosteneinsparungen überschreiten. Die Ausgestaltung des KULAP-Programms ist in dieser Hinsicht als positiv zu beurteilen. Vor diesem Hintergrund ist eine genaue Analyse des jeweiligen Zielbeitrages von Einzelmaßnahmen notwendig, um zu klären, ob er die erhöhten Transaktionskosten rechtfertigt.

3.4.2 Wahlmöglichkeiten und Akzeptanz

Die Bündelung und Trennung von Handlungen beeinflusst nicht nur die Transaktionskosten sowie die Zielverfehlungskosten und Opportunitätskosten von agrarumweltpolitischen Maßnahmen, sondern auch die Partizipation der Landwirte an den Agrarumweltprogrammen. Dabei ist zu erwarten, dass eine Aufspaltung in Einzelmaßnahmen im Falle einer Heterogenität der natürlichen Bedingungen und betrieblichen Situationen die Teilnahme an Agrarumweltprogrammen erhöht. Maßnahmen, die bei Landwirten aufgrund ihrer Bündelung auf wenig Akzeptanz stoßen, sind letztlich aufgrund der geringen Teilnahme mit hohen Zielverfehlungskosten verbunden.

Der Ökologische Landbau bündelt Handlungen in der Grünlandnutzung, im Ackerbau und in der Tierhaltung. Wie gezeigt wurde, ist die starke Bündelung für zahlreiche Betriebe mit hohen Opportunitätskosten verbunden. Eine alleinige Förderung des Ökologischen Landbaus würde aufgrund der geringeren Akzeptanz einen erheblich geringeren Zielbeitrag zur Folge haben. Vor dem Hintergrund der Akzeptanz ist deshalb eine differenzierte Ausgestaltung der Agrarumweltprogramme notwendig, wenngleich zur Erzielung allgemeiner Umweltqualitätsziele gesamtbetriebsbezogene Maßnahmen von Vorteil sind.

3.4.3 Ausgestaltung der Prämienhöhe

Neben den Programminhalten entscheidet die Prämienhöhe maßgeblich über die Akzeptanz der Programme und die Teilnahme daran. Es ist festzustellen, dass der Ökologische Landbau, bis auf die Ausnahme des Ackerbaus in Baden-Württemberg, mit einem insgesamt höheren Fördersatz gefördert wird als die von uns in dieser Studie konstruierte Vergleichsoption. Der Ökologische Landbau erscheint deshalb besonders im Grünland als die teurere Option zur Bereitstellung ökologischer Leistungen. Die höhere Prämie kann deshalb nur durch höhere ökologische Leistungen oder durch die Überwälzung von

Transaktionskosteneinsparungen gerechtfertigt werden. Grundsätzlich sollte das Prinzip gelten, dass gleiche ökologische Leistungen auch gleich entlohnt werden. Die ökologischen Leistungen des Ökologischen Landbaus und der konstruierten Vergleichsoption sind jedoch nur eingeschränkt vergleichbar. Zudem umfasst der ökologische Landbau nicht nur ökologische Qualitätsziele, sondern auch Ziele artgerechter Tierhaltung. Die höhere Förderung in der Grünlandwirtschaft könnte deshalb durch die Erreichung von Zielen des Tierschutzes gerechtfertigt werden.

Der Vermutung, dass die staatlichen Transaktionskosten des Ökologischen Landbaus geringer sind als diejenigen alternativer Programme und deshalb diese Transaktionskosteneinsparungen des Staates an die Landwirte weitergegeben werden könnten, lässt sich nur für flächenspezifische Einzelmaßnahmen im Ackerbau bestätigen. Andere Maßnahmen, insbesondere die praktizierten Grünlandmaßnahmen, unterscheiden sich in ihren staatlichen Transaktionskosten kaum vom Ökologischen Landbau, der allerdings erhebliche private Transaktionskosten verursacht, die durch die Förderung teilweise kompensiert oder manchmal sogar überkompensiert werden. Diese erhöhten privaten Transaktionskosten, besonders die Kontrollkosten, sind allerdings nur dann dem Einsatz des Ökologischen Landbaus als agrarumweltpolitisches Instrument voll zuzurechnen, wenn die Produkte nicht gesondert vermarktet werden, was bei Grünland besonders häufig der Fall ist. Da der Ökologische Landbau einerseits Zusatzregeln enthält, die nicht primär an ökologischen Zielen ausgerichtet sind, und ferner implizit davon ausgeht, dass seine Produkte gesondert vermarktet werden, ist er mit Produktions- und Transaktionskostennachteilen verbunden, die durch eine höhere Förderung z.T. ausgeglichen werden.

Natürlich kann durch eine entsprechende Ausgestaltung der Förderung und eine Erhöhung des Abstandes der Förderungshöhe zwischen Ökologischem Landbau und alternativen Agrarumweltmaßnahmen die Umstellung auf Ökologischen Landbau stimuliert werden. Im Zweifelsfall werden dadurch jedoch keine vermehrten ökologischen Leistungen erzeugt, sondern lediglich die höheren privaten Transaktionskosten des Ökologischen Landbaus subventioniert. Infolgedessen kann - von Dabbert et al. (2000) befürchtet - diese Förderpraxis des Ökologischen Landbaus dazu führen, dass auch diejenigen Landwirte Ökologischen Landbau betreiben, für die eine gesonderte ökologische Vermarktung nicht lohnend ist. Wenn Landwirte von extensiven Grünlandmaßnahmen auf den Ökologischen Landbau umstellen, werden dadurch keine positiven Effekte für den Umweltschutz erreicht, sondern lediglich die Fläche des Ökologischen Landbaus ausgedehnt.

3.4.4 Kontrollregime

Ein wichtiges Ergebnis dieser Untersuchung, die auch von anderen Studien gestützt wird, besteht in der Erkenntnis, dass die Kontrollerfordernisse des Öko-Marktes einen potentiellen

Transaktionskostennachteil für den Ökologischen Landbau konstituieren. Dieser resultiert aus der praktizierten 100%-Kontrolle im Ökologischen Landbau, verglichen mit der 5%-Stichprobenkontrolle bei anderen Agrarumweltmaßnahmen. Die Frage, ob eine 100%-Kontrolle im Ökologischen Landbau notwendig ist, zumal dann, wenn die Produkte nicht getrennt vermarktet werden, darf gestellt werden. Bei der Bestimmung des optimalen Kontrollumfangs besteht ein Zusammenhang zwischen der Kontrollintensität und der Höhe der Sanktionen (vgl. Hanf 1993). Die Kosten eines Vertragsbruchs lassen sich beschreiben als die mit der Wahrscheinlichkeit der Entdeckung des Vertragsbruchs multiplizierten Sanktionskosten, deren Wahrscheinlichkeit maßgeblich durch die Kontrollhäufigkeit bestimmt wird. Aus diesem Grunde besteht eine Substitutionsbeziehung zwischen der Schärfe der Sanktionen und der Häufigkeit der Kontrollen so dass durch eine Verschärfung der Sanktionen prinzipiell die Kontrollhäufigkeit reduziert werden kann.

Es stellt sich deshalb die Frage, ob dies ein Weg ist, der zu einer Senkung der Transaktionskosten des Ökologischen Landbaus beitragen kann. Dabei muss jedoch bedacht werden, dass ein Markt unterschiedliche Kontrollerfordernisse hervorbringt. In einem Markt, der in hohem Maße auf das Vertrauen der Konsumenten angewiesen ist, können durch nicht regelkonformes Verhalten einzelner erhebliche negative externe Effekte für alle anderen Anbieter entstehen, die den gesamten Markt gefährden können, weil die Nachfrager dann auch den glaubwürdigen Produzenten nicht mehr vertrauen und gewissermaßen „alle in einen Topf werfen“. Diese externen Kosten werden nicht in das einzelbetriebliche Kalkül der Vertragsbrüchigen einbezogen und erfordern deshalb kollektives Handeln zur Festigung der Vertragstreue. Die Sensibilität des Marktes für ökologische Produkte macht deshalb zumindest gegenwärtig eine (auch nur partielle) Abkehr von dem Prinzip der 100%-Kontrolle schwierig. Allerdings wäre zu überlegen, ob eine Entkopplung für diejenigen Betriebe sinnvoll wäre, die ihre Produkte nicht gesondert vermarkten. Dies entspräche dem Grundsatz, dass nur derjenige sich den Regeln des Marktes unterwirft, der auch am Markt teilnimmt, würde aber zugleich die Frage aufwerfen, ob ein solcher Übergang zu einem „Zwei-Klassen-Ökologischen Landbau“ gegenüber den Verbrauchern ohne Vertrauenseinbußen kommunizierbar wäre.

4 Zusammenfassung

Die Bundesregierung strebt die Förderung einer nachhaltigen, standortangepassten Landnutzung an, die diesen gesellschaftlichen Anforderungen an den Verbraucher-, Tier- und Umweltschutz gerecht wird. Es wird nach Politikoptionen gesucht, die eine effiziente und nachhaltige Bewirtschaftung ermöglichen. In der EU-Agrarpolitik wird die sogenannte Zweite Säule ausgebaut und die Ökologisierung der Landwirtschaft verstärkt durch Agrarumweltprogramme gefördert, die in den einzelnen Ländern sehr unterschiedlich ausgestaltet sind. Es stellt sich daher die Frage, welche Form der institutionellen Ausgestaltung die zweckdienlichste ist. Aus anderen Untersuchungen ist bekannt, dass Administrations- und Kontrollkosten (Transaktionskosten) einen erheblichen Anteil der Gesamtkosten politischer Programme ausmachen können und damit ein wichtiges Kriterium für die Vorteilhaftigkeit eines politischen Instruments sind. Es ist jedoch bisher wenig darüber bekannt, welche Art von Maßnahmen innerhalb der Agrarumweltprogramme welche Transaktionskostenarten in welcher Höhe mit sich bringen. Dieser Frage widmet sich das vorliegende Forschungsvorhaben und geht dabei von der Hypothese aus, dass die Bewirtschaftung nach den Kriterien des Ökologischen Landbaus entsprechend der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991, die innerhalb der Agrarumweltprogramme als eine Maßnahme gefördert wird, aus der Sicht der Transaktionskosten eine vorteilhafte Politikoption darstellt, da die einzelnen Teilaspekte der umweltgerechten Bewirtschaftung gebündelt implementiert werden.

4.1 Ziele und Vorgehensweise

Das Projekt verfolgt das Ziel, die Kosten der Erreichung von Umweltqualitätszielen durch den Ökologischen Landbau und äquivalenter Agrarumweltmaßnahmen miteinander zu vergleichen, methodische Fortschritte bei der empirischen Messung von Transaktionskosten zu erzielen und Möglichkeiten zur Reduzierung von Verwaltungs- und Bürokratiekosten im Ökolandbau aufzuzeigen. Im Rahmen von insgesamt 74 Interviews (teilweise in Form von Fokusgruppen) wurden die Aufwendungen ermittelt, die im Zusammenhang mit der Administration und Kontrolle von Agrarumweltprogrammen auf Seiten des Staates und der Landwirte entstehen. Es wurden Experten aus der Agrarverwaltung, Landwirte, Verbände, Kontrollstellen und Naturschutzakteure, in zwei Untersuchungsregionen befragt. Die Fallstudien auf Landkreisebene in Baden-Württemberg und Thüringen weisen ähnliche naturräumliche Gegebenheiten und ähnlich differenzierte Agrarumweltprogramme auf, unterscheiden sich jedoch in den administrativen Strukturen, den Maßnahmen der Agrarumweltprogramme und der Agrarstruktur.

4.2 Ergebnisse der empirischen Untersuchung: Fallregionen Baden-Württemberg und Thüringen

Es wurde ein systematisches Konzept zur Erfassung von Transaktionskosten in Agrarumweltprogrammen entwickelt, das die Charakteristika des Ökologischen Landbaus berücksichtigt. Mit dessen Hilfe konnte festgestellt werden, dass die Transaktionskosten mit der Zahl der Maßnahmen je Betrieb ansteigen, vor allem dann, wenn es sich dabei um flächenspezifische Einzelmaßnahmen handelt, die auf ein und derselben Fläche kumuliert werden können. Mit zunehmender Betriebsgröße ist eine Kostendegression zu beobachten. Der Ökologische Landbau als gesamtbetriebliche Maßnahme bildet aus der Sicht der Agrarverwaltung eine transaktionskosten-sparende Alternative. Auch andere, zumindest die betriebszweigbezogenen Maßnahmen wie der kontrolliert-integrierte Ackerbau in Thüringen sind gegenüber flächenspezifischen Agrarumweltmaßnahmen kostensparend. Bei der vergleichenden Bewertung der Vorteilhaftigkeit dieser Systeme sollte vor allem die jeweils erzielte Umweltleistung und die dafür geleisteten Ausgleichszahlungen eine Rolle spielen.

Beide Systeme, der Integrierte Ackerbau und der Ökologische Landbau, verfügen über ein eigenständiges, unabhängig von der Agrarverwaltung arbeitendes Kontrollregime, was zusätzlich zur Aufwandsreduktion auf Seiten des Staates beiträgt. In Baden-Württemberg wird das System der Ökokontrolle jedoch mittels eines Kontrollkostenzuschusses für die Landwirte staatlich gefördert, was zu höheren staatlichen Ausgaben führt, da es sich beim Ökologischen Landbau anders als bei den übrigen Agrarumweltmaßnahmen (mit 5%iger Kontrolle) um ein System mit einer 100%-Kontrolle handelt. Aus der Sicht der Landwirte verliert der Ökologische Landbau seine Transaktionskostenvorteile, wenn man die 100%-Kontrollen gegenüber den 5%-Kontrollen bei anderen Agrarumweltmaßnahmen und den höheren Vermarktungsaufwand berücksichtigt. Diesen Kosten stehen nur bei einigen (nämlich den ökologisch vermarktenden) Betrieben höhere Einnahmen durch höhere Produktpreise gegenüber.

Ob die Option Ökolandbau für den Landwirt eine vorteilhafte ist, hängt damit in starkem Maße von der generellen Förderpolitik des Landes und der Vermarktungssituation ab. Wird der Ökologische Landbau als umweltpolitisches Instrument eingesetzt und ist eine gesonderte Vermarktung der Produkte zu höheren Preisen nicht möglich, so stellt sich die Frage, ob eine 100%-Kontrolle notwendig und sinnvoll ist.

Grundsätzlich gilt, dass eine hohe Akzeptanz der Agrarumweltprogramme nur durch ein Angebot von Maßnahmen zu erreichen ist, das die Präferenzen der Akteure vor Ort berücksichtigt. Eine aus Transaktionskostensicht sinnvolle Begrenzung der Programmvielefalt muss daher nicht automatisch auf die lokalen Erfordernisse des Umwelt- und Naturschutzes sowie die produktionstechnischen und betriebswirtschaftlichen Möglichkeiten der Landwirte

abgestimmt sein, die möglicherweise differenziertere Wahlmöglichkeiten und flexiblere Kombinationsmöglichkeiten erfordern.

5 Weiterer Forschungsbedarf

Der Forschungsstand zu den Kosten der Erreichung von Umweltqualitätszielen muss insgesamt noch als unbefriedigend bezeichnet werden. Ein weiterer Forschungsbedarf kann in vier Bereichen identifiziert werden. (1) Kostenvergleich zur Erreichung spezifischer Umweltqualitätsziele, (2) systematische Einbeziehung des Marktes in die Analyse des Ökologischen Landbaus als agrarumweltpolitisches Instrument, (3) die Optimierung der Kontrollregime und (4) eine Erweiterung und Vertiefung der Datengrundlage und methodischen Ansätze.

5.1 Ermittlung der Kosten der Erreichung spezifischer Umweltqualitätsziele

In dieser Studie wurde zwischen allgemeinen und spezifischen Umweltqualitätszielen unterschieden. Der Ökologische Landbau ist geeignet, Beiträge zu allgemeinen Umweltqualitätszielen zu leisten. Es ist jedoch wenig darüber bekannt, ob und inwieweit auch die Realisierung spezieller Umweltqualitätsziele fördern kann. Bei den speziellen Umweltqualitätszielen besteht der Vorteil, dass eine Messung des Zielerreichungsgrades wesentlich besser möglich ist als bei allgemeinen Zielen, so dass eine Ermittlung des Zielerreichungsgrades wesentlich leichter falle. Hieraus könnte ein Ansatz entwickelt werden, um nicht nur die Transaktionskosten und Opportunitätskosten, sondern auch die Zielverfehlungskosten in die Bewertung von agrarumweltpolitischen Maßnahmen einzubeziehen. Dies könnte, ähnlich wie in der vorliegenden Studie durch regionalen Fallstudien geschehen. Bevorzugt wären hierfür Wasserschutzgebiete oder Naturschutzgebiete auszuwählen, in denen die Förderung des Ökologischen Landbaus eine explizite Option darstellt. Besonders geeignet für derartige Untersuchungen sind die Kooperationsmodelle wie sie z.B. in Niedersachsen durchgeführt werden. Hier werden eine Vielzahl verschiedener Maßnahmen ergriffen, darunter auch die Förderung des Ökologischen Landbaus, um konkrete Ziele zu erreichen. Untersuchenswert wäre auch, ob sich spezielle Maßnahmen des Umwelt- und Naturschutzes einfacher und kostengünstiger in einer Kombination mit ökologischen oder konventionellen Betrieben realisieren lassen.

5.2 Systematische Einbeziehung des Marktes

Der Ökologische Landbau bildet aus seiner Entstehungsgeschichte heraus betrachtet ein Beispiel dafür, dass ökologische Leistungen als öffentliche Güter durch Zuhilfenahme eines Marktes bereitgestellt werden können, wenn die ökologischen Leistungen an ein privates Gut gekoppelt werden. Der Ökologische Landbau zeigt, dass dies prinzipiell möglich ist. Allerdings stellt sich die Frage nach der relativen Effizienz der marktlichen Bereitstellung

dieser Güter im Vergleich zu einer staatlichen Bereitstellung. Die Entwicklung von Märkten ist z.T. sehr transaktionskostenintensiv. Da der Ökologische Landbau im Prinzip den Anspruch beinhaltet, seine Produkte getrennt zu vermarkten, steht die Politik vor der Herausforderung, dass sie nicht nur eine umweltfreundliche Produktion fördern, sondern parallel dazu auch einen Markt entwickeln sollte. Anderenfalls besteht die Gefahr, dass sogar der bestehende Markt für ökologische Produkte beeinträchtigt wird.

Die unterschiedlichen Wechselwirkungen zwischen Markt und Staat im Ökologischen Landbau verlangen nach einer detaillierteren Betrachtung. Durch welche Aktivitäten finden Verdrängungen statt, z.B. derart, dass politische Maßnahmen die Marktentwicklung schädigen? Inwiefern erfordern Maßnahmen im Bereich der Produktionsförderung parallel Maßnahmen der Vermarktungsförderung?

Eine umfassende Bewertung unterschiedlicher Alternativen müsste den Markt deshalb konsequent mit einbeziehen.

5.3 Verbesserung des Kontrollsystems

Neben der Administration stellt die Kontrolle einen wesentlichen Kostenpunkt der Erstellung ökologischer Leistungen dar. Deshalb sind Untersuchungen, die Konzepte zur Verbesserung der Kontrolle von Agrarumweltmaßnahmen generell bzw. des Ökologischen Landbaus entwickeln, von hoher Bedeutung. Die Kontrollsysteme zwischen den allgemeinen Agrarumweltmaßnahmen und dem Ökologischen Landbau unterscheiden sich nicht nur in der Häufigkeit der Kontrolle, sondern auch in ihrer grundlegenden Organisation. Während in Deutschland die Kontrolle der Agrarumweltmaßnahmen staatlich organisiert ist, ist die Kontrolle im Ökologischen Landbau privatwirtschaftlich organisiert. Es wäre zu prüfen, ob auch die Kontrolle von allgemeinen Agrarumweltmaßnahmen privatisiert werden sollte. Insbesondere wären die Erfahrungen, die in anderen europäischen Ländern mit unterschiedlichen Kontrollsystemen gewonnen wurden, systematisch auszuwerten und für eine Fortentwicklung des deutschen Kontrollsystems zu nutzen.

5.4 Erweiterung und Vertiefung der Datengrundlage

Die Grenzen der vorliegenden Studie liegen ohne Zweifel in der noch unzureichenden Datengrundlage und den insgesamt wenig erprobten Methoden der Transaktionskostenerfassung. Eine breitere Datenbasis sowie eine systematische Erprobung unterschiedlicher Methoden der Kostenerfassung wäre deshalb notwendig. In jedem Fall ist eine enge Zusammenarbeit mit den zuständigen Ministerien und Verwaltungen geboten. Dies ist insbesondere deshalb erforderlich, weil eine laufende Erfassung von Daten über die Administrations- und Kontrollkosten wünschenswert wäre, wofür ein eigenes Interesse der Ministerien und Verwaltungen gegeben sein dürfte. Konsequenterweise sollten bei einer solchen

erweiterten Transaktionskostenmessung auch mehrere Ebenen und mehrere Jahre betrachtet sowie sowohl Prozess- als auch Budgetkostenrechnungen durchgeführt werden.

Eine umfangreichere Untersuchung der privaten Transaktionskosten landwirtschaftlicher Betriebe könnte erhebliche Erkenntnisse in Bezug auf die verschiedenen Bestimmungsfaktoren der Höhe der Transaktionskosten erbringen. Angesichts der beobachteten Variabilität müsste jedoch eine ausreichende Stichprobengröße gewählt werden. Bei einer entsprechend gestalteten Stichprobe und einer möglichst präzisen Erfassung der Transaktionskosten wäre zu erwarten, dass der relative Einfluss unterschiedlicher Einflussfaktoren verlässlich ermittelt werden könnte.

6 Literaturverzeichnis

- Badische Zeitung (2003): Dachsberg meldet keine Flächen nach, Kartierung verhindert Bau von Naturweiher, 21.03.2003, S. 26.
- Baudoux, P. (2001): Beurteilung von Agrarumweltprogrammen - eine einzelbetriebliche Analyse in Baden-Württemberg und Nordbrandenburg. *Agrarwirtschaft* 50(4), S. 249-261.
- Beckmann, V. (2000): Transaktionskosten und institutionelle Wahl in der Landwirtschaft. Zwischen Markt, Hierarchie und Kooperation. Berlin: edition sigma.
- Benham, A. und L. Benham (2000): Measuring the Costs of Exchange. In: C. Menard (ed.): *Institutions, Contracts and Organizations. Perspectives from New Institutional Economics*. Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar, S. 367-375.
- Bioland (2003): Starke Argumente für Bio. URL: <http://www.bioland.de/literatur/download/argumente.pdf>, Download vom 30.1.2003.
- Birner, R., I. Bräuer, H. Grethe, J. Hirschfeld, M. Lüth, J. Meyer, A. Wälzholz, R. Wenk und H. Wittmer (2001): Ich kaufe, also bin ich? Eine interdisziplinäre Analyse der Entscheidung für oder gegen den Kauf besonders tier- und umweltfreundlich erzeugter Lebensmittel. Diskussionsbeitrag 0103. Göttingen: Institut für Agrarökonomie der Universität Göttingen.
- Bitsch, V. (2001): Qualitative Forschung in der angewandten Ökonomie. Schwerpunkt: Landwirtschaft. Aachen: Shaker.
- Breitbarth, G. und W. Werres (2003): Rückblicke - Entstehung und Wirksamwerden des KULAP. Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt des Freistaates Thüringen (Hrsg.): Reader zur Fachveranstaltung "10 Jahre KULAP in Thüringen - Rückblick und Ausblick". Erfurt.
- Bruhn, M. (2003): Die Entwicklung der Nachfrage nach Bioprodukten unter besonderer Berücksichtigung des Nitrofen-Geschehens und der Einführung des staatlichen Biosiegels. Institut für Agrarökonomie der Universität Kiel.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2000): Informationen zur Datenbank "Gute fachliche Praxis in der Landwirtschaft". Frankfurt am Main: Institut für Ländliche Strukturforschung an der Johann Wolfgang Goethe Universität.
- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) (2003): Grundlagen der Kontrolle. URL: http://www.oekolandbau.de/index.cfm?uuid=000E0B1757751D3E8CE001A5C0A8E066&and_uuid=000E16A4AE081D60BA6F01A5C0A8E066, Download vom 21.5.2003.
- Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (2002): Öko-Verordnung: Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991 über den Ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel. URL: <http://www.verbraucherministerium.de/landwirtschaft/eg-oeko-vo/verordnung.pdf>, Stand: Mai 2002.
- Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (2003): Ernährungs- und agrarpolitischer Bericht 2003 der Bundesregierung. URL: <http://www.verbraucherministerium.de/landwirtschaft/eab2003/eab2003.pdf>, Download vom 20.11.2003.
- Challen, R. (2000): *Institutions, Transaction Costs and Environmental Policies: Institutional Reform for Water Resources*. Cheltenham, U.K. and Northampton, Mass.: Edward Elgar.
- Dabbert, S., M. Stolze, A. Häring und A. Piorr (2000): Agrarpolitische Bewertung der Umwelteffekte des Ökologischen Landbaus. In: R. v. Alvensleben, U. Koester und C.

- Langbehn (Hrsg.): Wettbewerbsfähigkeit und Unternehmertum in der Land- und Ernährungswirtschaft. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Bd. 36. Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag, S. 93-99.
- de Soto, H. (1989): *The Other Path: The Invisible Revolution in the Third World*. New York: Harper & Row.
- Dürrenberger, G. und J. Behringer (1999): *Die Fokusgruppe in Theorie und Anwendung*. Stuttgart: Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg.
- Eckert, H. (1999): Kriterien umweltverträglicher Landbewirtschaftung (KUL) - Ziele und Gegenargumente. Vortrag vor den DLG-Ausschüssen Ackerbau und Pflanzenernährung. URL: http://www.tll.de//kul/kul_idx.htm, Download vom 14.08.2003.
- Europäische Union (o.J.): *Ökologischer Landbau in der EU: Zahlen und Fakten*. URL: http://europa.eu.int/comm/agriculture/qual/organic/facts_de.pdf, Download vom 23.01.2003.
- Falconer, K. (1998): Policy Transaction Costs for Countryside Stewardship Policies in Germany. Paper presented at STEWPOL meeting, Crete.
- Falconer, K. (2000): Farm Level Constraints on Agri-Environmental Scheme Participation: A Transactional Perspective. *Journal of Rural Studies* 16(3), S. 379-394.
- Falconer, K. and M. Whitby (1999a): Administrative Costs in Agricultural Policies: the Case of the English Environmentally Sensitive Areas. Newcastle upon Tyne: Centre for Rural Economy, Department of Agricultural Economics and Food Marketing, University of Newcastle upon Tyne.
- Falconer, K. and M. Whitby (1999b): The Invisible Costs of Implementation and Administration. In: Van Huylbroeck, G. and Whitby, M. (eds.): *Countryside Stewardship: Farmers, Policies and Markets*. Oxford: Pergamon, S. 67-88.
- Gäa e.V. (Hrsg.) (o.J.): *Gäa in Zahlen*. URL: http://www.gaea.de/verband_zahlen.php4, Download vom 19.8.2003.
- Gawel, E. (1996). Institutionentheorie und Umweltökonomik - Forschungsstand und Perspektiven. In: E. Gawel (ed.): *Institutionelle Probleme der Umweltpolitik*. Berlin: Analytica, S. 11-25.
- Geier, U. (2000): Anwendung der Ökobilanzmethode in der Landwirtschaft - dargestellt am Beispiel einer Prozeß-Ökobilanz konventioneller und organischer Bewirtschaftung. Schriftenreihe des Instituts für Organischen Landbau. Berlin: Dr. Köster.
- Geier, U., B. Frieben, G. Haas, V. Molkenhain und U. Köpke (1998): *Ökobilanz Hamburger Landwirtschaft - Umweltrelevanz verschiedener Produktionsweisen*. Handlungsfelder Hamburger Umweltpolitik. Schriftenreihe des Instituts für Organischen Landbau. Berlin: Dr. Köster.
- Gerlach, F. (2002): Klimaschutz durch Ökolandbau. *Ökologie & Landbau* 122(2), S. 30-31.
- Groß, S. (2003): Heutige Akzeptanz und Wirkungen aus der Sicht der Landwirtschaftsverwaltung. Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt des Freistaates Thüringen (Hrsg.): Tagungsband "10 Jahre KULAP in Thüringen - Rückblick und Ausblick". Erfurt.
- Grüne Liga Thüringen e.V. (Hrsg.) (o.J.): *Wer wir sind*. URL: <http://www.grueneliga.de/thueringen/land.htm>, Download vom 19.8.2003.
- Güthler, W., C. Kretzschmar, und D. Pasch (2003): *Vertragsnaturschutz in Deutschland: Verwaltungs- und Kontrollprobleme sowie mögliche Lösungsansätze*. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz. BfN-Skripten 86. Bonn.
- Haas, G. und F. Wetterich (2000): Agrarumweltprogramm mit Ökobilanz im Allgäu zielorientiert gestalten. *Berichte über Landwirtschaft* 78(1), S. 95-105.
- Hampicke, U. (2000): Möglichkeiten und Grenzen der Bewertung und Honorierung ökologischer Leistungen in der Landschaft. Deutscher Rat für Landespflege (Hrsg.):

- Honorierung von Leistungen der Landwirtschaft für Naturschutz und Landschaftspflege. Schriftenreihe des Deutschen Rats für Landespflege Bonn, H. 71, S. 43-49.
- Hanf, C.-Hennig (1993). Ökonomische Überlegungen zur Ausgestaltung von Verordnungen und Verträgen mit Produktionsauflagen zum Umwelt- und Naturschutz. *Agrarwirtschaft* 42(3), S. 138-147.
- Häring, A., S. Dabbert, F. Offermann und H. Nieberg (2001): Benefits of Organic Farming for Society. In: Tagungsband "Organic Food and Farming: Towards Partnership and Action in Europe". Copenhagen, S. 80-88.
- Hartmann, E., F. Thomas, R. Luick, J. Bierer und O. Poppinga (2003): Kurzfassungen der nach der Verordnung EG 1257/1999 kofinanzierten Agrarumweltprogramme der Bundesländer. Bundesamt für Naturschutz. BfN-Skripten 87. Bonn. URL: <http://www.bfn.de/09/skript87.pdf>, Download vom 30.06.2003.
- Hochberg, H. (2003): Heutige Akzeptanz und Wirkungen aus der Sicht der Wissenschaft. Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt des Freistaates Thüringen (Hrsg.). Tagungsband "10 Jahre KULAP in Thüringen - Rückblick und Ausblick". Erfurt.
- Holm-Müller, K., H. P. Witzke und W. Henrichsmeyer (2002): Agrarumweltpolitik: Das moderne Konzept der internen Subventionierung als Kriterium zur Identifizierung von Wettbewerbsverzerrungen bei europäischen Agrarumweltmaßnahmen. *Agrarwirtschaft* 51(5), S. 229-238.
- Institut für Landschaftsplanung und Ökologie (Hrsg.) (2000): Kartenatlas: Naturraumsteckbriefe - Materialien zum Landschaftsrahmenprogramm, CD-ROM. Stuttgart: Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum
- Kazenwadel, G. (1999): Ökonomisch/ökologische Beurteilung von regionalen Agrar- und Umweltprogrammen in der Europäischen Union. *Agrarwirtschaft*. Sh. 162. Frankfurt am Main: Strohe.
- Knauer, N. (1995): Ökologische Anforderungen in Agrarlandschaften. Dachverband wissenschaftlicher Gesellschaften der Agrar-, Forst-, Ernährungs-, Veterinär- und Umweltforschung DAF e.V. (Hrsg.): *Ökologische Leistungen in der Landwirtschaft - Definition, Beurteilung und ökonomische Bewertung*. Agrarspektrum, Bd. 24. Frankfurt am Main: DLG-Verlag, S. 9-23.
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2002): Arbeitsunterlagen der Kommissionsdienststellen - Durchführbarkeit eines europäischen Aktionsplans für ökologisch erzeugte Lebensmittel und die ökologische Landwirtschaft. Brüssel. URL: http://europa.eu.int/comm/agriculture/qual/organic/plan/consult_de.pdf, Download vom 06.02.2003.
- Köpke, U. (2002): Umweltleistungen des Ökologischen Landbaus. *Ökologie & Landbau* 122(2), S. 6-18.
- Köppel, J. (1996): Bewertung und Umweltqualitätsziele. Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, Bd. 23, S. 253-274.
- Künast, R. (2002): Klasse statt Masse. Die Erde schätzen, den Verbraucher schützen. München: Econ
- Lamnek, S. (1995): *Qualitative Sozialforschung – Bd. 2: Methoden und Techniken*. 3. Auflage. München: Beltz
- Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der Ländlichen Räume mit Landesstelle für Landwirtschaftliche Marktkunde (1998): Evaluierung von Programmen nach der Verordnung (EWG) Nr. 2078/92 des Rates vom 30. Juni 1992 für umweltgerechte und den natürlichen Lebensraum schützende landwirtschaftliche Produktionsverfahren in Baden-Württemberg - Teil 1: Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich (MEKA). Schwäbisch Gmünd.

- Landesbauernverband Baden-Württemberg (2003): Hilft den Bauern und der Landschaft - ohne Agrarförderung keine flächendeckende Bewirtschaftung. BW Agrar, H. 24, S. 8-9.
- Landesnatuschutzverband (LNV) (2003): Selbstportrait - Wir über uns. URL: <http://www.lnv-bw.de/>, Download vom 26.06.2003.
- Landkreistag Baden-Württemberg (2003): Die 35 Landkreise in Baden-Württemberg. Digitale Karte. URL: http://www.landkreis-waldshut.de/servlet/PB/menu/1052542_11/index.html, Download vom 25.08.2003
- Landratsamt Waldshut (1996): Landratsamt Waldshut: 10 Jahre Grünlandprogramm – Biotopsicherungs- und Pflegeprogramm des Landkreises Waldshut. Freiburg: Landratsamt Waldshut, Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Freiburg.
- Landtag von Baden-Württemberg (2003): Antrag der Abg. Dr. Inge Gräßle u.a. CDU und Stellungnahme des Ministeriums für Umwelt und Verkehr - Bilanz der Novellierung der SchALVO, Drucksache 13/2382. URL: http://www3.landtag-bw.de/WP13/Drucksachen/2000/13_2382_D.PDF, Download vom 10.10.2003.
- Landwirtschaftsamt Meiningen (2002): Das Landwirtschaftsamt Meiningen: wesentliche Kennzahlen der Landwirtschaft im Amtsbereich. Meiningen
- Lehnes, P. und J. W. Härtling (1997): Der logische Aufbau von Umweltzielsystemen. Gesellschaft für Umweltgeowissenschaften (Hrsg.): Umweltqualitätsziele. Berlin: Springer, S. 9-50.
- Mann, S. (2000). Transaktionskosten landwirtschaftlicher Investitionsförderung: ein komparativer Ansatz. Agrarwirtschaft 49(7), S. 259-269.
- Mark, M. van (1996). Die Politik- und Vollzugskosten der Umweltpolitik- definitorische und empirische Aspekte-. In: E. Gawel (ed.): Institutionelle Probleme der Umweltpolitik. Berlin: Analytica, S. 128-138.
- Meyer-Aurich, A. und U. Matthes (2001). Dokumentation des Workshops „Kriterien der Nachhaltigkeit und ihrer Anwendung auf den ökologischen Landbau“ im Rahmen der 6. Wissenschaftstagung zum Ökologischen Land- und Gartenbau in Freising-Weihenstephan.
- Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum (2000): Maßnahmen- und Entwicklungsplan Ländlicher Raum des Landes Baden-Württemberg 2000-2006 gemäß Art. 41 der Verordnung (EG) Nr. 1257/1999. URL: <http://www.landwirtschaft-mlr.baden-wuerttemberg.de/mlr/fachinfo/mepl/mepl.htm>, Download vom 08.08.2002.
- Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum (2002a): Auswertungen des MEKA. unveröffentlicht.
- Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum (2002b): Minister Willi Stächele (MdL): Hochtechnologie unterstützt EU-Kontrollanforderungen in der Agrarpolitik. Pressemitteilung, Nr. 361. URL: http://www.mlr.baden-wuerttemberg.de/cgi/bitv/content.pl?ARTIKEL_ID=16212, Download vom 5.01.2003.
- Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg (2000): Richtlinie zur Förderung der Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft und von Erzeugungspraktiken, die der Marktentlastung dienen (MEKA II), 12.09.2000, Azz. 65-8872.53, MLR (2000) MEKA-Richtlinie. Stuttgart.
- Naturschutzbund Deutschland (2002): Leistungen des Ökolandbaus für Umweltschutz und Nachhaltigkeit. URL: http://www.nabu.de/m01/m01_02/00563.html, Download vom 9.07.2003.
- Naturschutzbund Deutschland (o.J.): Ökolandbau und Naturschutz. URL: http://www.nabu.de/m01/m01_02/00287.html, Download vom 07.02.2003.
- Naturschutzbund Deutschland (o.J.): Prima Klima durch die Agrarwende. URL: http://www.nabu.de/m01/m01_02/00288.html, Download vom 07.02.2003.

- Niedersächsischer Landtag (2001): Unterrichtung, Drucksache 14/2881, 14.11.2001, URL: http://www.landtag-niedersachsen.de/Drucksachen_14_5000/3501-4000/14-3679.pdf, Download vom 16.09.2002.
- Osterburg, B. und U. Stratmann (2002): Die regionale Agrarumweltpolitik in Deutschland unter dem Einfluss der Förderangebote der Europäischen Union. *Agrarwirtschaft* 51(5), S. 259-276.
- Pfiffner, L., A. Häring, S. Dabbert, M. Stolze und A. Piorr (2001): Contributions of Organic Farming to a Sustainable Environment. In: Tagungsband "Organic Food and Farming Towards Partnership and Action in Europe. Copenhagen
- Röhm, O., A. Lemmer, D. Glöckle und S. Dabbert (1998): Estimation of Transaction Cost of Selected Countryside Stewardship Policies - German Report. Stuttgart: Department of Farm Economics, University of Hohenheim.
- Scheele, M. (1997): Institutionelle und ökonomische Grundlagen des Natur- und Ressourcenschutzes. Berlin: Duncker & Humblot.
- Schwarzwaldverein (1990): Bemühungen des Schwarzwaldvereins zur Förderung des Grünlandprogramms in der Gemeinde Stühlingen. Hrsg.: Schwarzwaldverein, Ortsgruppe Stühlingen e.V., Stühlingen.
- Schwarzwaldverein (2003): Naturschutz. URL: www.schwarzwaldverein.de, Download vom 10.06.2003.
- Shelanski, H. A. and P. G. Klein (1995): Empirical Research in Transaction Costs Economics: A Review and Assessment. *Journal of Law, Economics and Organization* 11(2): S. 335-361.
- Sinabell, F. (1998): Exploring Administrative and Transaction Cost - Austrian results. STEWPOL Discussion Document. Department of Economics Politics and Law, Universität für Bodenkultur Wien.
- Statistisches Bundesamt (2003): Bruttomonatsverdienst in der Landwirtschaft bei 1502 Euro. Pressemitteilung, URL: <http://www.destatis.de/presse/deutsch/pm2003/p0900042.htm>, Download vom 10.03.2003.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (1999): Regionaldaten. URL: <http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/SRDB/home.asp?H=Landwirtschaft>, Download vom 11.10.2002
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2001): Regionaldaten. URL: <http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/SRDB/home.asp?H=Landwirtschaft>, Download vom 11.10.2002
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2002): Agrarstrukturerhebung 2001. Schriftenreihe Statistik von Baden-Württemberg, Bd. 572. Stuttgart: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg.
- Stein-Bachinger, K., S. Fuchs und H. Peterson (2002): Integration von Naturschutzzielen in Produktionssysteme des Ökologischen Landbaus - Möglichkeiten und Konfliktfelder. Schriftenreihe des BMVEL - Angewandte Wissenschaft, H. 494, S. 196-101.
- Stiftung Ökologie und Landbau (SÖL) (2002): Öko-Landbau in den Bundesländern. URL: http://www.soel.de/oekolandbau/deutschland_bulae_stat.html, Download vom 20.03.2003.
- Stiftung Ökologie und Landbau (SÖL) (Hrsg.) (2003): Das Bio-Kontrollsystem in Deutschland - Abbildung. URL: http://www.soel.de/inhalte/oekolandbau/dokumente/soel_2003_03.pdf, Download vom 12.11.2003.
- Stolze, M., A. Piorr, A. Häring und S. Dabbert (1999a): The Environmental Impacts of Organic Farming in Europe. *Organic Farming in Europe: Economics and Policy*, Vol. 6. Stuttgart-Hohenheim.
- Stolze, M., A. Piorr, A. Häring und S. Dabbert (1999b): Umweltwirkungen des ökologischen Landbaus: Eine agrarpolitische Betrachtung. *Informationen für die Agrarberatung* 52(6), S. 11-13.

- Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft - USL-Projektstelle (2002a): Informationen zu USL. URL: www.tll.de/kul/usl_01.htm, Download vom 14.08.2003.
- Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft - USL-Projektstelle (2002b): Umweltverträglichkeitsanalyse - Anliegen und Durchführung der Umweltverträglichkeitsanalyse im USL. URL: www.tll.de/kul/usl_02.htm, Download vom 14.08.2003.
- Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (2001): 10 Jahre Ökolandbau in Thüringen. Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (2002): Bericht zur Entwicklung der Landwirtschaft in Thüringen 2002 (Berichtsjahr 2001). Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (1999): Erhaltung der Kulturlandschaft, umweltgerechte Landwirtschaft, Naturschutz und Landschaftspflege - Evaluierung des KULAP in Thüringen. Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (2000): Entwicklungsplan für den ländlichen Raum 2000 – 2006. Erfurt
- Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (2003): Bericht zur Entwicklung der Landwirtschaft in Thüringen 2003 (Berichtsjahr 2002). Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (2001): Die Zukunft der Landwirtschaft im Freistaat Thüringen - Regierungserklärung von Minister Dr. V. Sklenar. URL: <http://www.thueringen.de/imperia/md/content/tmlnu/13.pdf>, Download vom 10.10.2002.
- Thüringer Ökoherz e.V. (Hrsg.) (o.J.): Wir über uns. URL: <http://www.oekoherz.de>, Download vom 18.8.2003.
- Thüringer Staatsanzeiger, Eisenach, vers. Jgg.
- Umweltbundesamt (Hrsg.) (2001): Umweltqualitätsziele der Bundesregierung. URL: <http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-daten/daten/umweltqualitaetsziele/uzqz-derregierung.html>, Download vom 2.6.2003.
- Vatn, A. (2001): Transaction Costs and Multifunctionality. Paper presented at the OECD Workshop on Multifunctionality. Paris, 2-3 July 2001.
- Vatn, A. (2002): Multifunctional Agriculture: Some Consequences for International Trade Regimes. *European Review of Agricultural Economics* 29(3), S. 309-327.
- Vatn, A., V. Kvakkestad and P. K. Rørstad (2002): Policies for Multifunctional Agriculture - The Trade-off between Transaction Costs and Precision. Department of Economics & Resource Management: Ås, Norway.
- Verbraucherzentrale Bayern e.V. (o.J.): Kontrollen. URL: <http://www.alles-oeko.net/hm/03qualitaet/kontrollen.htm>, Download vom 25.11.2002.
- Wallis, J. H. und D. C. North (1986). Measuring the Transaction Sector in the American Economy, 1870-1970. In: S. L. Engerman und R. E. Gallman (eds.): *Long-Term Factors in American Economic Growth*. Chicago and London: University of Chicago Press, S. 95-161.
- Wang, N. (2003). Measuring Transaction Costs: An Incomplete Survey. Unpublished Manuscript. University of Chicago.
- Wietschel, M. and O. Renz (1999). Transaktionskosten in der Umweltökonomie. *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht* 22(3): S. 449-463.
- Williamson, O. E. (1985): *The Economic Institutions of Capitalism*. New York: Free Press.
- Yin, R. K. (1992): *Case Study Research: Design and Methods*. Applied Social Research Methods Series, Bd. 5. Newbury Park: Sage.
- Yin, R. K. (1994): *Case Study Research, Design and Methods*. 2. edition. Newbury Park: Sage.
- Zeddies, J. und R. Doluschitz (1994): Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich (MEKA) - Wissenschaftliche Begleituntersuchungen zu Durchführung und

Auswirkung. Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum (Hrsg.): Agrarforschung in Baden-Württemberg, Bd. 25. Stuttgart: Ulmer.

ZMP (2003): ZMP Jahresbericht 2003/04 – Rückblick und Vorschau auf die Agrarmärkte. Bonn: ZMP.

Zopf, I. (2003): Ausblicke - Entwicklungszwänge und Lösungsansätze. Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt des Freistaates Thüringen (Hrsg.): Tagungsband "10 Jahre KULAP in Thüringen - Rückblick und Ausblick". Erfurt.

7 Anhang

Anhang A: Berechnungsgrundlagen

Kalkulation 1:

Der Arbeitsaufwand für die Produktionstechnische Beratung bei MEKA-Maßnahmen im Pflanzenbau wurde im Jahr 2002 in Waldshut mit 8% der Arbeitszeit eines Beraters angegeben. Hinzu kommt ein vergleichbarer Zeitaufwand für MEKA-Maßnahmen im Versuchswesen des Landwirtschaftsamtes Waldshut. Bei einer Annahme von 1.800 Produktivstunden/Jahr errechnen sich: $144 \text{ Std./Jahr} \times 2 \text{ (Beratung + Versuchswesen)} \times 2 \text{ (Berater)} = 576 \text{ Std./Jahr}$. Bezogen auf 1.458 Antragsteller (1.652 MEKA-Antragsteller – 194 Ökobetriebe) ergibt sich somit ein Arbeitsaufwand für die Produktionstechnische Beratung von 0,396 Std. je Antragsteller und Jahr.

Kalkulation 2:

Laut Budgetschätzung wendet das Landwirtschaftsamt im Jahr 2002 für die Administration und Kontrolle der 1.652 Anträge des MEKA-Programms insgesamt 5.940 Stunden/Jahr auf. Davon werden 576 Std./Jahr für Beratung und Versuchswesen für konventionell wirtschaftende Betriebe verwandt. Die Produktionstechnische Beratung macht damit 9,7% der MEKA-Personalkosten des Landwirtschaftsamtes Waldshut aus.

Kalkulation 3:

Der Beratungsdienst im Ökologischen Landbau wird über den Verbandsbeitrag mitfinanziert. Dieser liegt bei 150 € jährlich + ca. 8 €/ha bei Grünland, ca. 18 €/ha bei Ackerland mit Druschfrucht, 53 €/ha bei Kartoffeln und ca. 11 €/ha bei Futterfrüchten jeweils in Abhängigkeit von der Bodengüte. 30% der Verbandsbeiträge fließen in den Beratungsdienst. Unter der Annahme, dass ein Ackerbaubetrieb im Durchschnitt 21 € pro ha Öko-Verbandsbeitrag zahlt (durchschnittliche Betriebsgröße 19 ha), wären davon 7 € für Beratung. Der Beratungsdienst wird vom Land Baden-Württemberg mit 50% kofinanziert. Dementsprechend würde Ökolandbauberatung das Land 7 €/ha kosten. Darin enthalten sind die gesamten Beratungsleistungen, also auch Vermarktungsberatung, Betriebswirtschaftliche Beratung etc. Für Grünland zahlt ein 20ha großer Betrieb nur einen Verbandsbeitrag von ca. 10 €. Davon entfallen 30% auf die Beratung. Damit ergeben sich ca. 3 €/ha Beratungskosten für den Landwirt und der gleiche Betrag für das Land Baden-Württemberg durch die 50%ige Kofinanzierung. Unter der Annahme, dass Grünlandflächen und Ackerflächen gleich verteilt

sind, ergeben sich durchschnittliche Beratungskosten für das Land Baden-Württemberg von ca. 5 €/ha Ökofläche.

Die MEKA-Pflanzenbauberatung hat demgegenüber Personalkosten von ca. 10,4 € pro Antragsteller und Jahr (0,396 Std./Jahr und Antragsteller, vgl. Kalkulation 1, Lohnansatz von 26 €/Std.). Bei einem durchschnittlichen Waldshuter Betrieb mit 19 ha entspricht dies 0,54 € pro Hektar/Jahr. Dabei ist zu berücksichtigen, dass MEKA von der gesamten Pflanzenbauberatung und vom Versuchswesen nur je ca. 20% ausmacht (Interview 12). Um die gesamten konventionellen Beratungskosten im Landwirtschaftsamt zu ermitteln, müssen die restlichen 80% hinzugezogen werden. Von der sonstigen Pflanzenbauberatung profitieren aber nicht nur MEKA-Betriebe, sondern alle konventionell wirtschaftenden Betriebe im Landkreis Waldshut. Deshalb ist es angebracht, die gesamten Beratungskosten auf alle Waldshuter Betriebe (die Öko-Betriebe ausgenommen) zu beziehen. Konventionelle Betriebe in Waldshut bewirtschaften 31.608 ha LF. Unter der Annahme, dass 70% der Arbeitsstunden von zwei Beratern im ALLB für Beratung und Versuchswesen im konventionellen Landbau aufgewendet werden, ergeben sich Personalkosten von ca. 2,1 €/ha (Lohnansatz von 26 €/Std.; 1.800 Produktivstunden/Jahr). Das Land Baden-Württemberg verausgabt deshalb überschlagsweise für die Personalkosten von Pflanzenbauberatung und Versuchswesen im konventionellen Landbau bereits halb so viele Mittel pro ha wie für die gesamte Beratung (Pflanzenbau, betriebswirtschaftliche Beratung, Vermarktung) im Ökologischen Landbau.

Kalkulation 4: Kosten der MEKA-Verpflichtungskontrolle umgelegt auf konventionelle Betriebe

Der Aufwand in Stunden für die MEKA-Verpflichtungskontrolle durch das ALLB und das AFL im Landkreis Waldshut beträgt 1.430,7 Std./Jahr (bei Annahme, dass MEKA 50% des Kontrollaufwandes ausmacht). Dividiert durch die 1.458 konventionellen Betriebe (1.652 – 194 durch MEKA geförderte Ökobetriebe) ergibt einen Kontrollaufwand von 0,98 Std./Betrieb.

Anhang B:

Interviewleitfaden Beispiel I : Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum, Baden-Württemberg

Entwicklung von MEKA:

1. Warum setzt Baden-Württemberg so viel mehr als andere Länder auf Einzelmaßnahmen ?
2. Stehen dahinter die Erreichung von spezifischen Umweltqualitätszielen oder das Ziel dadurch die Akzeptanz der Landwirte zu erhöhen, um mehr Fläche in die Maßnahmen zu kriegen?
3. Warum wird nicht, wie in anderen Bundesländern, z.B. Thüringen, auf Systemlösungen wie den integrierten Landbau gesetzt.

Finanzierung des MEKA:

4. Warum wird in Baden-Württemberg das MEKA nur zwischen EU und Land abgewickelt und der Bund nicht hinzugezogen?

Kostenentstehung:

5. Gibt es Abschätzungen darüber welche Kosten für die Etablierung des Programms angefallen sind(set-up)?
6. Welche ständigen Kosten entstehen dem Ministerium im laufenden Programm (Implementierung)? Fixe Kosten (unabhängig von Akzeptanz der Maßnahmen) variable Kosten (mit Teilnehmer, z.B. Auszahlung)?
7. Welche Maßnahmen sind besonders kostenintensiv? Und warum?
8. Ist die Vor-Ort-Kontrolle ein kostenintensiver Punkt? Oder welche Bereiche sind ihrer Meinung nach die kostenintensivsten?
9. Welche Rolle spielt in diesem Zusammenhang der Einsatz von Satellitenfernerkundung? Denn bei einigen Maßnahmen soll ja z.B. durch Satelliten gestützten Luftbildaufnahmen die Vor-Ort-Kontrolle entfallen können? Reduziert das TAK?
10. Der Ökologische Landbau hat jährliche Kontrollen, Agrarumweltmaßnahmen werden nur zu 5% kontrolliert das führt zu ungleichen Kosten. Deckt die Aufwandsentschädigung für die Kontrollkosten die tatsächliche Kostenhöhe? Oder sind die Landwirte die Ökologischen Landbau machen dadurch benachteiligt?
11. Welche Kosten entstehen für die Evaluierung von MEKA? Gibt es darüber eine Einschätzung? Ist die Evaluierung der Maßnahmen ÖLB evtl. weniger aufwendig, da es schon viel Untersuchungen gibt?

Weiterentwicklung des MEKA:

12. Wo sehen Sie Möglichkeiten, um Transaktionskosten zu reduzieren?
13. Welche Veränderungen im Verwaltungsablauf sind von Baden-Württemberg angedacht zur Reduzierung von Kosten? Bis wann sollen diese Neuerungen realisiert werden?
14. Wie soll sich MEKA zukünftig entwickeln? Ist z.B. die Einführung einer Maßnahmen für Einschränkung des Antibiotikaeinsatzes in der Tierhaltung geplant?
15. Wie sollen die durch Modulation freiwerdenden Mittel genutzt werden? Ist eine stärkere Zusammenarbeit mit Bund geplant? Sollen diese Mittel über MEKA genutzt werden?

Frage nach anderen Studien die TAK messen:

16. Gibt es irgendwelche Untersuchungen/Berechnungen, die Verhältniszahlen darstellen, z.B. MEKA-Anträge in Waldshut im Verhältnis zu Gesamt-BW?
17. Oder die Kosten für MEKA im Verhältnis zu anderen Förderprogrammen.
18. Oder die durchgeführten Vor-Ort-Kontrollen im Verhältnis zur Fläche unter MEKA
19. Gibt es Studien die Wirkungen und Kosten der einzelnen Maßnahmen betrachten?

Anhang C:

Interviewleitfaden Beispiel II - Kontrollstelle:

1. Seit wann gibt es die Kontrollstelle, wie hat sie sich gegründet (verbandsnah, unabhängig)
2. Wie viele Mitarbeiter (freie, feste) gibt es?
3. Wie viele landwirtschaftliche Betriebe werden kontrolliert? Sind sie Verbandsbetriebe oder EU-Bio? gibt es in TH noch eine Steigerung im ÖLB?
4. Wo liegen die Schwerpunktgebiete der Kontrollstelle (welche Bundesländer, welche Landkreise)?
5. Genauer Ablauf der Kontrolle, gibt es z.B. auch bestimmte Prüfzeiträume, wird auch das Vier-Augen-Prinzip eingehalten?
6. Wie ist Kontrollstelle genau mit Kontrollbehörde (TLL, Jena) vernetzt? Was wird gemeldet?
7. Wo sind die Kontrollvorschriften geregelt, wer legt sie fest, sind sie in Veränderung?
8. Wie ist der Umgang mit Verstößen?
9. Gibt es Unterschiede in der Kontrollzeit zwischen Verbandsbetrieben und solchen, die nur EU-Bio sind?
10. Wie ist Zusammenspiel Beratung/Kontrolle bei AUM macht das ja alles das Amt, wie ist das für den ÖLB, wo Kontrollstelle ja keine Beratung machen darf?
11. Kontrolle voll durch Landwirte finanziert: Wann bezahlt der Landwirt?
12. Wie stehen Sie zur Förderung des ÖLB über Agrarumweltprogramme?
13. Der ÖLB ist ja eigentlich ein marktorientiertes System, nur deswegen braucht man die genaue Kontrolle. Wird da nicht unnötig viel in Kontrolle investiert, wenn Produkte gar nicht alle am Markt erscheinen?
14. Worin sehen sie die Vorteile unseres halbstaatlichen Systems, gegenüber einem vollstaatlichen System wie in Dänemark?
15. Stehen durch Veränderungen in den Zuständigkeiten, wie die Verschiebung der Kompetenz der Zulassung an die BLE, für die Kontrollstellen Veränderungen ins Haus.
16. Wie ist die Zusammenarbeit mit anderen Kontrollstellen?

_____ (AK, Aufwand in Stunden/Jahr)

Teil II: Teilnahme an KULAP-Agrarumweltmaßnahmen

1. Seit wann nehmen Sie an Agrarumweltmaßnahmen teil und warum?

2. Gab es im Zeitverlauf eine Auf- bzw. Abstockung von Maßnahmen? Ja nein

Wenn ja, welche? _____

3. Welche KULAP-Maßnahmen führen Sie durch? (siehe Antrag Seite 2 und Anlage 1 (Seite 1), Anlage 2 (Seite 1), Anlage 3 (Seite 2))

	KULAP "alt" oder 2000	Fläche (in ha)	GVE	Laufzeit von-bis	Fördersatz	Bemerkungen
Maßnahme 1						
Maßnahme 2						
Maßnahme 3						
Maßnahme 4						
Maßnahme 5						
Maßnahme 6						

4. Haben Sie in dieser Region bestimmte Auflagen durch Landschafts- und Gewässerschutz?

Falls ja, welche? _____

5. Wenn ja, beeinträchtigt Sie das in ihrer Wirtschaftsweise? Ja nein

Falls ja, warum? _____

6. Nehmen Sie auch an Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes teil? ja nein

Welche _____, Umfang: _____ ha, Dauer: von _____ bis _____, Entlohnung _____ €/ha

7. Wie erfolgt die Beantragung (Naturschutzbehörde)? _____

8. Welche sonstigen Förderungen nehmen Sie in Anspruch?

KPR (Flächenprämien) , Tierprämien , Ausgleichszulage , Beihilfe

Körnerleguminosen , Sonstiges _____

9. Welche Höhe hatten die Fördermittel/Ausgleichszahlungen (KPR, Tierprämie, Ausgleichszulage, KULAP, Vertragsnaturschutz) die Sie erhalten haben?

_____ €/Jahr 2001, _____ €/Jahr 2002

Mit welcher Summe rechnen Sie für 2003? _____ €/2003

Welchen Anteil macht KULAP aus? _____% oder _____€/2001_____€/2002

10. Welchen Anteil machen Fördermittel am Gesamtbetriebsergebnis aus? _____ (%),
(Welchen Anteil davon macht KULAP aus? _____(%) *nur wenn zuvor keine
Detailangaben*)

11. Welche (naturalen) Mindererträge entstehen Ihnen durch die Durchführung von KULAP-
Maßnahmen? (Welche Erträge wären ohne KULAP-Bewirtschaftung möglich?)

Produkt A _____: Ertrag KULAP: _____ Ertrag ohne KULAP: _____

Produkt B _____: Ertrag KULAP: _____ Ertrag ohne KULAP: _____

Produkt C _____: Ertrag KULAP: _____ Ertrag ohne KULAP: _____

12. Welche spezifischen Investitionen mussten Sie tätigen, um die Förderung durch KULAP
in Anspruch nehmen zu können?

Art der Investition _____ Betrag: _____ Zeitraum für Abschreibung _____

Teil III: Kosten im Zusammenhang mit der Antragstellung

ANTRAGSTELLUNG

1. Welche Kosten entstehen bei der Information über KULAP?

	Häufigkeit	Aufwand (in h)	Kosten (in €), auch Reisekosten	Für Antrag (%)	für Prod.tech (%)	für Vermarktung (%)
Internetrecherche						
Zeitschriften Welche: _____						
Literatur Welche: _____						
Teilnahme an Veranstaltung des Landwirtschaftsamtes						
Gespräch mit dem Landwirtschaftsamt						
Gespräch mit landwirtschaftlichen Verbänden						
Gespräch mit Berater						
Sonstiges:						
Sonstiges:						

2. Welche Hilfen nutzen Sie beim Ausfüllen des Antrages?
Beratungsdienste _____, Landwirtschaftsamt , Sonstiges _____
3. Welche Zeit benötigen Sie zum Ausfüllen:
- a) aller Förderanträge im Zs.hang mit dem Mantelbogen incl. KULAP? _____ Std./Antrag
- b) des Mantelbogens + Flächenachweis (Anlage 1,rot)? _____ Std./Antrag _____%/Gesamt
- c) des KULAP-Antrages? _____ Std./Antrag oder _____% von Gesamt
- d) Bzw. welche Kosten entstehen? _____€/Antrag wenn Sie Hilfe durch andere nutzen?
Was genau geben Sie dann in Auftrag? _____
4. Wer gibt den Antrag ab und welcher Aufwand ist damit verbunden?
Sie selbst andere Wer?: _____
Wie? per Post persönlich , Warum _____
Welcher Zeitaufwand ist damit verbunden _____ Std/Antrag
In welcher Höhe entstehen Portokosten/Reisekosten? _____€/Antrag
5. Mussten nach der KULAP-Antragsabgabe in den Jahren 2001/2002 Angaben im Antrag nachgebessert werden (Fehlerkorrektur)? Ja Nein
- Welche Fehler traten auf ? 2001: _____
2002: _____
6. Wie werden die KULAP-Fehler behoben?
- Im persönlichen Gespräch im Landwirtschaftsamt bei Antragsabgabe? (Zeit schon oben erfragt)
- Im persönlichen Gespräch im ALLB nach erneuter Einbestellung?
Aufw. _____ Std/Antrag
- Schriftliche per Post? _____ zeitl. Aufwand in Std. sonstige Kosten _____ €
- Sonstiges? _____ Aufwand (std. oder €) _____?
7. Sind bestimmte KULAP-Maßnahmen, die Sie mitmachen fehleranfälliger?
Ja nein Welche? _____
8. Gibt es häufig Veränderungen in Ihrer Betriebsstruktur (z.B. durch veränderte Pachtverhältnisse) die Anpassungen der KULAP-Anträge nötig machen (Auf- und Abstockung in den Maßnahmen)? ja nein
Was sind das für Anpassungen, wie werden sie in den Anträgen vorgenommen (Termin, schriftlich?)? Welcher Aufwand ist damit verbunden?

Anpassung _____ wann _____ wie vorgenommen _____,
Akh/Anp. _____ Kosten ___ €

Anpassung _____ wann _____ wie vorgenommen _____,
Akh/Anp. _____ Kosten ___ €

9. Was verursacht für Sie den größten Aufwand im Zusammenhang bei der Antragstellung im KULAP?

10. Entstehen Ihnen durch die Teilnahme an KULAP höhere Aufwendungen aufgrund einer stärkeren Dokumentationspflicht gegenüber der „guten fachlichen Praxis“ über das Jahr (im Hinblick auf Kontrolle)?

Welche zusätzlichen Aufwendungen entstehen wodurch?

_____ benötigte Akh/Jahr _____ Kosten in € _____

_____ benötigte Akh/Jahr _____ Kosten in € _____

- Deckt die Förderung die Kosten für die zusätzliche Dokumentation? Ja nein
Wäre evtl. eine Maßnahme zur Förderung des „Umweltbewussten Betriebsmanagements“ wie in BW, die die Dokumentation gezielt fördert sinnvoll? _____

11. Ist die Auszahlung der MEKA-Ausgleichszahlungen verlässlich? ja nein

Wenn nein, woran liegt das? _____

12. Welche Konsequenzen hat das für den Betrieb? _____

KONTROLLE

13. Wurden Sie schon einmal vom Landwirtschaftsamt kontrolliert? Ja nein

Wann? _____ welcher Aufwand war damit verbunden?

a) Vorbereitung _____ Akh/Kontrolle

b) Vor-Ort-Kontrolle _____ Akh/Kontrolle

Gab es Beanstandungen? Ja nein .

Welche _____

Welcher Aufwand war mit Beanstandungen verbunden? _____ Akh

Hatten Sie auch finanzielle Aufwendungen (Rückzahlungen, Anwaltskosten etc.)? _____ €

14. Was denken Sie über die Kontrollfähigkeit der einzelnen KULAP-Maßnahmen? Gibt es evtl. welche, die sich ihrer Meinung nach eigentlich so nicht kontrollieren lassen? _____

Teil IV: Vermarktung:

1. Welche Produkte vermarkten Sie? Über welchen Kanal? Zu welchem Preis?

Produkt	Menge	Lagerung/ Verarbeitung	Verkauf über...	Marktpreis (je Einheit)	Durchschnittl. Preis

2. Werden Ihre Produkte (nach Agrarumweltmaßnahmen erzeugt) anders als konventionelle Produkte vermarktet? Ja nein

Welche Produkte werden „anders“ vermarktet? _____

Welcher Aufpreis kann jeweils erzielt werden? _____

3. Wissen Sie, welchen Mehrerlös Sie bei einer Vermarktung Ihrer Hauptprodukte als Öko-Produkt erzielen könnten? Ja nein

Produkt A ____:____ €/ ? Produkt B ____:____ €/ ? Produkt C ____:____ €/ ?

4. Wie schätzen Sie die Mindererträge Ihrer 3 Hauptprodukte ein, die Sie bei ökologischer Produktion hätten?

Welche Öko-Preise (für welche Hauptprodukte) müssten Sie erzielen, um wirtschaftlich umstellen zu können.

Produkt a: Ertagsschätzung _____ Preis _____ €

Produkt b: Ertagsschätzung _____ Preis _____ €

Produkt c: Ertagsschätzung _____ Preis _____ €

5. Wie haben Sie Ihre Händler/ Kunden gefunden? _____

6. Welche Kosten entstehen, um Kontakt mit Händlern/Kunden aufzubauen und zu erhalten?

Investition in Marktstand/ Hofladen (in €): ____ zusätzliche AK (in Stunden o. €): ____

Akquise (Telefon- oder Internetrecherche): ____ (in Stunden o. €) sonstiges: ____

7. Verfügen Sie über langfristige Geschäftsbeziehungen zu Abnehmern/ Kunden?

ja nein , Welche (schriftl./mündlich, Genossenschaft)? _____

8. Was verursacht für Sie den größten Aufwand bei der Vermarktung?

Teil V: *Einstellung/Alternativendiskussion:*

1. Wissen Sie, wie hoch die Förderung für den Ökolandbau ist? Ja nein

2. Warum stellen Sie nicht auf Ökolandbau um?

Rentabilität (z.B. Ertragseinbußen, Marktkosten würden entstehen)

Keine Vermarktungsmöglichkeit , Kontrolle , enorme Dokumentationspflicht , 2 Jahre Umstellungsdauer , Verbandsmitgliedschaft , Einstellung

Sonstiges : _____

3. Gibt es einen Schwellenwert der Förderhöhe (in €) für Ökolandbau ab der Sie Ihren Betrieb auf eine ökologische Bewirtschaftung umstellen würden? _____ €

4. Wenn Sie für die Gruppe der Landwirte sprechen sollten: Was wäre entscheidend für die Umstellung auf Ökolandbau?

5. Was müsste sich ändern, damit Sie umstellen?

I. _____ II. _____ III. _____

6. Warum machen Sie bestimmte KULAP-Maßnahmen nicht?

z.B. A7(integrierter Ackerbau) _____ evtl. Teilnahme ab Förderhöhe _____ €/ha

B1 (115€/ha) (1,4 RGV): _____ evtl. Teilnahme ab Förderhöhe _____ €/ha

B2 (180€/ha) (ext. Weidenutzung) _____ evtl. Teilnahme ab Förderhöhe _____ €/ha

B3 (nur Einzelflächen) (180 €/ha) (ext. Wiesenutzung) _____ evtl. Teilnahme ab Förderhöhe _____ €/ha

C-Maßnahmen (mit unterer Naturschutzbehörde) wie stehen sie

dazu? _____

7. Werden Sie an den neuen Maßnahmen A8 (Fruchtfolge, 5-gliedrig 50€/ha) und A9 (Blühflächen, 160€/ha) teilnehmen? _____

8. Wenn Sie für die Gruppe der Landwirte sprechen sollten: Was ist entscheidend für die Teilnahme an Agrarumweltmaßnahmen? _____

9. Wie bewerten Sie KULAP? Was müsste sich zukünftig ändern, damit die Teilnahme noch weiter steigt?

Wäre eine stärkere Bündelung sinnvoll? _____ z.B. der C-Maßnahmen
oder die weitere Differenzierung z.B. im A-Teil (BW-System
reflektieren)? _____

10. Der Verpflichtungszeitraum beträgt 5 Jahre: Ist das zu kurz oder zu lang ,
Warum _____ welcher Zeitraum wäre besser? _____ (Jahre)

11. Wie schätzen Sie die Kontinuität der KULAP-Förderung ein? Nehmen Sie es als einen
unsicheren Faktor bei der Betriebsplanung
wahr? _____

12. Welche Vorschläge zur Verringerung der Bürokratiekosten fallen Ihnen ein?

13. Das Landwirtschaftsamt hat zugleich die Funktionen Kontrolle und Beratung - wie
bewerten Sie diese Rolle?

14. Verfolgen Sie eigene Ziele hinsichtlich bestimmter Umweltqualitäten? Ja nein
Falls ja,
welche? _____

15. Wie schätzen Sie die Auswirkung der KULAP-Maßnahmen die sie machen auf die
Umweltqualität ein?

A-Maßnahmen _____

B-Maßnahmen _____

C-Maßnahmen _____

Wie die des Ökologischen Landbaus? _____

16. Welche Maßnahmen müsste man Ihrer Meinung nach evtl. noch in KULAP anbieten, um
die Umweltqualitätsziele besser zu
erreichen? _____

17. Fragen zum Betriebsleiter/ Interviewpartner: Alter

Ausbildung? _____ Lohnansatz?

18. Würden sie einer Akteneinsicht im Landwirtschaftsamt zustimmen? _____

19. Wie ist Ihre spontane Einschätzung zum Ende des Gesprächs, nachdem wir soviel über
den Aufwand den Sie mit der Durchführung der KULAP-Maßnahmen haben, gesprochen
haben: Ist es für einen Landwirt aus Sicht des Bürokratie-, Kontroll- und
Vermarktungsaufwandes aufwendiger Ökologischen Landbau zu machen oder KULAP-
Einzelmaßnahmen (A7,
B2/3)? _____

Anhang E:

Fragebogen für Unternehmen Ökologischer Landbau:

Teil I: Erfassung von Unternehmensdaten

1. Name: Unternehmen: _____ BetriebsleiterIn: _____
InterviewpartnerIn: _____

2. Erwerbsform: Haupterwerbsbetrieb Nebenerwerbsbetrieb

3. Rechtsform (Seite 3 MEKA-Antrag): _____

4. Bewirtschaftete Flächen: LF (ha) _____
davon AL (ha) _____ Dauergrünland _____ Dauerkulturen _____

5. Welche Betriebszweige gibt es im Unternehmen (evtl. Aufteilung in Tochterunternehmen, verschiedene Betriebe etc., Falls Anträge getrennt gestellt werden, müssen zwei Bögen ausgefüllt werden, sonst wird vermerkt, um welchen Betrieb(s) es sich handelt)?

Welche Produkte? Hauptprodukte: A: _____ B: _____ C: _____

Weitere:

Welche Dienstleistungen? _____

6. Tierbestand:

Rinder: Milchkühe _____, Mutterkühe _____, Kalbinnen (> 2J.) _____ männl. Rinder > 2J _____
Kälber (< 2J.) _____ davon Mastkälber _____,

Schweine: Zuchtsauen _____ Jungsauen _____ Mast 20-50 kg _____ > 50 kg _____ Ferkel _____

Geflügel _____ Schafe/ Ziegen _____ Sonstiges _____

7. Haltungsformen der Rinder? Anbindestall Laufstall Sonstiges _____

8. Wie viele Arbeitskräfte beschäftigt das Unternehmen? _____ (Personen) . _____ AK

Evtl. aufgeteilt nach

Tochterunternehmen: _____

9. Welchen Umsatz erzielen Sie jährlich (landwirtschaftliche Produktion und Dienstleistungen ohne Transferzahlungen)? _____ €

Umsatz aus landwirtschaftlicher Produktion? _____ €

Teil II: Ökologische Bewirtschaftung im KULAP

1. Wann haben Sie auf Ökolandbau umgestellt und warum? (vorher Teilnahme an KULAP?)

2. Seit wann werden Sie für die ökologische Bewirtschaftung durch KULAP gefördert? _____

3. Wie ist Ihre aktuelle Förderung?

Grünland Einführung____ha, Beibehaltung____ha,

Verpflichtungszeitraum____bis____?

Ackerland Einführung____ha, Beibehaltung____ha,

Verpflichtungszeitraum____bis____?

Dauerkulturen_____

Feldgemüse_____

4. Nehmen Sie auch an anderen KULAP-Maßnahmen teil? ja nein

Wenn ja, an welchen?

	KULAP "alt" oder 2000	Fläche (in ha)	GVE	Laufzeit von-bis	Fördersatz	Bemerkungen
Maßnahme 1						
Maßnahme 2						
Maßnahme 3						
Maßnahme 4						
Maßnahme 5						
Maßnahme 6						

5. Haben Sie in dieser Region bestimmte Auflagen durch Landschafts- und Gewässerschutz?

Falls ja, welche?

6. Wenn ja, beeinträchtigt Sie das in ihrer Wirtschaftsweise? ja nein

Falls ja, inwiefern? _____

7. Nehmen Sie auch an Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes teil? ja nein

Welche _____, Umfang: ____ ha, Dauer: von ____ bis _____,

Entlohnung ____ €/ha

8. Wie erfolgt die Beantragung (Naturschutzbehörde)? _____

9. Welche sonstigen Förderungen nehmen Sie in Anspruch?

KPR (Flächenprämien) , Tierprämien , Ausgleichszulage , Beihilfe
Körnerleguminosen , Sonstiges _____

10. Welche Höhe hatten die Fördermittel/Ausgleichszahlungen (KPR, Tierprämie, Ausgleichszulage, KULAP, Vertragsnaturschutz) die Sie erhalten haben?

_____ €/Jahr 2001

_____ €/Jahr 2002

Mit welcher Summe rechnen Sie für 2003? _____ €/2003

Welchen Anteil macht KULAP aus? _____ % _____ €/2001 _____ €/2002

11. Welchen Anteil machen Fördermittel am Gesamtbetriebsergebnis aus? _____ (%),

(Welchen Anteil davon macht KULAP aus? _____ (%) *nur wenn zuvor keine*

Detailangaben)

12. Welche (naturalen) Mindererträge entstehen bei Ihren Hauptprodukten durch die ökologische Bewirtschaftung? Welche Erträge wären bei konventioneller Bewirtschaftung möglich?

Produkt A ____: Ertrag Öko: _____ Ertrag konventionell: _____

Produkt B ____: Ertrag Öko: _____ Ertrag konventionell: _____

Produkt C ____: Ertrag Öko: _____ Ertrag konventionell: _____

13. Welche spezifischen Investitionen mussten Sie tätigen, um nach den Richtlinien des Ökologischen Landbaus wirtschaften zu können?

Art der Investition _____ Betrag: _____ Zeitraum für Abschreibung _____

Art der Investition _____ Betrag: _____ Zeitraum für Abschreibung _____

14. Sind sie einem Bio-Anbauverband angeschlossen?

ja Verband: _____ nein , Höhe des Verbandsbeitrages? _____ €/Jahr

15. Entstehen aus der Bio-Verbandszugehörigkeit weitere Kosten durch strengere Richtlinien gegenüber EU-Bio?

ja nein , welche? _____

16. Welchen personellen Aufwand erfordert die evtl. Mitarbeit in der Bio-Verbandsgruppe?

_____ (AK, Aufwand in Stunden/Jahr)

anderer Verband: _____ (AK, Aufwand in Stunden/Jahr)

Teil III: Kosten im Zusammenhang mit der Antragstellung und Kontrolle

ANTRAGSTELLUNG

1. Welche Kosten entstehen bei der Informationssuche über den Ökolandbau?

	Häufigkeit	Aufwand (in h)	Kosten (in €), auch Reisekosten	für Antrag (%)	für Prod.tech (%)	für Vermarktung (%)
Internetrecherche						
Zeitschriften Welche: _____						
Literatur Welche: _____						
Teilnahme an Veranstaltung des Landwirtschaftsamtes						
Gespräch mit dem Landwirtschaftsamt						
Gespräch mit landwirtschaftlichen Verbänden						
Gespräch mit Berater						
Sonstiges:						
Sonstiges:						

2. Welche Hilfen nutzen Sie beim Ausfüllen des Antrages?

Beratungsdienste , Bio-Verband , Landwirtschaftsamt , sonstige

3. Welche Zeit benötigen Sie zum Ausfüllen:

a) aller Förderanträge im Zs.hang mit dem Mantelbogen incl. KULAP? _____ Std./Antrag

b) des Mantelbogens + Flächennachweis (Anlage 1,rot)? _____ Std./Antrag _____%/Gesamt

c) des KULAP-Antrages? _____ Std./Antrag oder _____% von Gesamt

d) bzw. welche Kosten entstehen? _____ €/Antrag wenn Sie Hilfe durch andere nutzen?

Was genau geben Sie dann in Auftrag? _____

4. Wer gibt den Antrag ab und welcher Aufwand ist damit verbunden?

Sie selbst andere Wer?: _____

Wie? per Post persönlich , Warum _____

Welcher Zeitaufwand ist damit verbunden _____ Std/Antrag

In welcher Höhe entstehen Portokosten/Reisekosten? _____ €/Antrag

5. Mussten nach der KULAP-Antragsabgabe in den Jahren 2001/2002 Angaben im Antrag nachgebessert werden (Fehlerkorrektur)? Ja Nein

- Welche Fehler traten auf ? 2001: _____
2002: _____

6. Wie werden diese KULAP-Fehler behoben?

- Im persönlichen Gespräch im Landwirtschaftsamt bei Antragsabgabe? (Zeit schon oben erfragt)

- Im persönlichen Gespräch im ALLB nach erneuter Einbestellung?

zeitl. Aufwand _____ Std/Antrag

- Schriftliche per Post? _____ zeitl. Aufwand in Std. sonstige Kosten _____ €

- Sonstiges? _____ Aufwand (std. oder €) _____?

7. Sind bestimmte KULAP-Maßnahmen, die Sie mitmachen fehleranfälliger?

Ja nein Welche? _____

8. Gibt es häufig Veränderungen in Ihrer Betriebsstruktur (z.B. durch veränderte Pachtverhältnisse) die Anpassungen der KULAP-Anträge nötig machen (Auf- und Abstockung in den Maßnahmen)? ja nein

Was sind das für Anpassungen, wie werden sie in den Anträgen vorgenommen (Termin, schriftlich)? Welcher Aufwand ist damit verbunden?

Anpassung _____ wann _____ wie vorgenommen _____,

Akh/Anp. _____ Kosten _____ €

Anpassung _____ wann _____ wie vorgenommen _____,

Akh/Anp. _____ Kosten _____ €

9. Was verursacht für Sie den größten Aufwand im Zusammenhang mit der KULAP-Antragstellung?

10. Ist die Auszahlung der KULAP-Ausgleichszahlungen verlässlich? ja nein

Wenn nein, woran liegt das? _____

11. Welche Konsequenzen hat das für den Betrieb? _____

KONTROLLE

12. Wurden Sie schon einmal vom Landwirtschaftsamt kontrolliert? Ja nein

Wann? _____ Welcher Aufwand war damit verbunden?

1. Vorbereitung _____ Akh/Kontrolle

2. Vor-Ort-Kontrolle _____ Akh/Kontrolle

Gab es Beanstandungen? Ja nein

Welcher Aufwand war mit Beanstandungen verbunden? _____ Akh/Kontrolle

Hatten Sie auch finanzielle Aufwendungen (Rückzahlungen, Anwaltskosten etc.)? _____ €

13. Was denken Sie über die Kontrollfähigkeit der einzelnen KULAP-Maßnahmen? Gibt es evtl. welche, die sich ihrer Meinung nach eigentlich so nicht kontrollieren lassen? _____

14. Welche Kontrollstelle zertifiziert den Betrieb?

15. Wie viel Zeit mussten Sie aufwenden, um eine Öko-Kontrollstelle zu finden (Preisvergleich etc.)? Tätigkeit und Aufwand in Stunden: _____

16. Was kostet die Kontrolle den Betrieb? _____ (€/ Jahr)

17. Erhalten Sie staatliche Zuschüsse für die Kontrolle?

ja , in Höhe von _____ €/ Jahr nein

18. Wie viel Zeit kostet sie die Vor-Ort-Kontrolle? _____ (Stunden/ Jahr)

19. Welche zusätzlichen Kosten und Aufwendungen entstehen durch die Dokumentationspflicht für die Kontrollstelle? €/ Jahr: _____ Aufwand Stunden/ Jahr: _____

für das Landwirtschaftsamt? €/ Jahr: _____ Aufwand Stunden/ Jahr: _____

20. Können Sie die Dokumentation gleichermaßen für beide Kontrolleure nutzen (Amt, ÖLB-Kontrollstelle)? Ja nein

Wäre evtl. eine Maßnahme zur Förderung des „Umweltbewussten Betriebsmanagements“ wie in BW, die die Dokumentation gezielt fördert, sinnvoll? _____

21. Welche Produktionszweige erfordern einen besonders hohen Aufwand in Bezug auf die Kontrolle (Dokumentation)?

Ist dieser Aufwand im Bezug zum Nutzen (gute Vermarktung) gerechtfertigt? ja nein

Wenn nein, warum nicht? _____

22. Entstehen Ihnen bei Verbandszugehörigkeit durch die strengeren Richtlinien höhere Kosten bei der Öko-Kontrolle? ja nein

Wenn ja, welche? _____

Teil IV: Vermarktung: Unterschiede zur Vermarktung über konventionelle Kanäle

1. Welche Produkte vermarkten Sie? Über welchen Kanal? Zu welchem Preis?

Produkt	Menge	Lagerung/ Verarbeitung	Verkauf über...	Marktpreis (Spanne) (je Einheit)	Konventioneller Preis

2. Werden Ihre Bio-Produkte auch als Bio-Produkte vermarktet? Ja zu % nein
Welche Produkte werden konvent. vermarktet? _____

3. Gibt es einen Unterschied in der Vermarktung von Verbands- zu EU-Ware? ja nein
Wenn ja, welchen? _____

4. Bei Verbandszugehörigkeit: Welche Unterstützung erfolgt bei der Vermarktung?

5. Wenn die Produkte als konventionell vermarktet werden müssten >> würden die Fördermittel ausreichen, die Ertragsminderung auszugleichen? ja nein
Wenn nein, würden Sie Ihren Betrieb rück-umstellen?

6. Wenn der Markt einbricht, welcher Preis (für welches Hauptprodukt) wäre die untere Grenze, damit die Produktion noch wirtschaftlich bleibt?
Produkt A __: _____ €/ __, Produkt B __: _____ €/ __, Produkt C __: _____ €/ __

7. Welche Kosten entstehen, um Kontakt mit Händlern/Kunden aufzubauen und zu erhalten?
 Akquise (Telefon- oder Internetrecherche): _____ (in Stunden oder €)

Investition in Marktstand/ Hofladen (in €): _____ zusätzliche AK (in Stunden o. €): _____

bei Zeichennutzung: Lizenzgebühr (in € oder % vom Umsatz): _____

sonstiges: _____

8. Verfügen Sie über langfristige Geschäftsbeziehungen zu Abnehmern/ Kunden?
ja nein , Welche (schriftl./mündlich, Genossenschaft)? _____

9. Was verursacht für Sie den größten Aufwand bei der Vermarktung?

Teil V: *Einstellung/Alternativendiskussion:*

1. *Szenario: Stellen Sie sich vor, die Regierung hat kein Geld mehr, der Ökolandbau gerät unter Beschuss und die Fördermittel würden ungleichmäßig abgesenkt, und zwar vor allem beim Ökolandbau:*

Ab welcher Förderhöhe (in €) würden Sie Ihren Betrieb rück-umstellen? ____
(Schwellenwert)

2. Was sind die Faktoren, die Sie in der ökologische Produktion am stärksten behindern?

I. _____ II. _____ III. _____

3. Wenn Sie für die Gruppe der Landwirte sprechen sollten: Was ist entscheidend für die Umstellung auf Ökolandbau?

4. Wie bewerten Sie die Richtlinien des Ökolandbaus? Was müsste sich zukünftig ändern, damit die Teilnahme noch weiter steigt?

5. Was sind die Hauptgründe dafür, dass Sie bestimmte KULAP-Maßnahmen nicht machen?

z.B. die Vergleichsoption aus A7 110€/ha (integrierter Ackerbau)

B1 115€/ha (1,4 RGV)

B2 180€/ha (ext. Weidenutzung)

B3 (nur Einzelflächen) 180 €/ha(ext. Wiesenutzung)

C-Maßnahmen (mit unterer Naturschutzbehörde) wie stehen sie dazu? _____

6. Werden Sie an den neuen Maßnahmen A8 (Fruchtfolge, 5-gliedrig 50€/ha) und A9 (Blühflächen, 160€/ha) teilnehmen? _____

7. Wenn Sie für die Gruppe der Landwirte sprechen sollten: Was ist entscheidend für die Teilnahme an Agrarumweltmaßnahmen? _____
8. Wie bewerten Sie KULAP? Was müsste sich zukünftig ändern, damit die Teilnahme noch weiter steigt?

 Wäre eine stärkere Bündelung sinnvoll? _____ z.B. der C-Maßnahmen
 oder die weitere Differenzierung z.B. im A-Teil (BW-System
 reflektieren)? _____

9. Der Verpflichtungszeitraum beträgt 5 Jahre: Ist das zu kurz oder zu lang ,
 Warum _____ welcher Zeitraum wäre besser? _____ (Jahre)
10. Wie schätzen Sie die Kontinuität der KULAP-Förderung ein? Nehmen Sie es als einen unsicheren Faktor bei der Betriebsplanung wahr? _____
11. Welche Vorschläge zur Verringerung der Bürokratiekosten fallen Ihnen ein?

12. Das Landwirtschaftsamt hat zugleich die Funktionen Kontrolle und Beratung - wie bewerten Sie diese Rolle?

13. Verfolgen Sie eigene Umweltqualitätsziele? ja nein
 Falls ja, welche? _____
14. Wie schätzen Sie die Auswirkung des Ökolandbaus auf die Umweltqualität ein?

 Wie die der KULAP-Maßnahme A7 und B 1-3? _____
 C-Maßnahmen: _____
15. Welche Maßnahmen müsste man Ihrer Meinung nach evtl. noch zusätzlich zum Ökologischen Landbau anbieten, um die lokalen Umweltqualitätsziele zu erreichen?
 Vorschläge: _____

16. Fragen zum Betriebsleiter/ Interviewpartner: Alter _____
 Ausbildung? _____ Lohnansatz?

17. Würden sie einer Akteneinsicht im ALLB zustimmen? ja nein
18. Wie ist Ihre spontane Einschätzung zum Ende des Gesprächs, nachdem wir soviel über den Aufwand den Sie mit der Durchführung des Ökologischen Landbaus haben, gesprochen haben: Ist es für einen Landwirt aus Sicht des Bürokratie-, Kontroll- und Vermarktungsaufwandes aufwendiger Ökologischen Landbau zu machen oder Einzelmaßnahmen? _____

Denken Sie, dass die evtl. höheren Aufwendungen sich durch höhere Markpreise und etwas höhere Förderung auszahlen? _____

Anhang F:

Tagesordnung Validierungsworkshop Waldshut 01.07.03, 19:30 – 22:00

19:30 – 19:55 Teil I: Begrüßung/Grundlagen

- Begrüßung + Vorstellung des Projekts (ÖLB und Einzelmaßnahmen als Modelle wie UQZ erreicht werden können) 10 Min.

▪

19:55 – 20:45 Teil II: Ergebnisse/Diskussion (orientiert am Ablaufschema)

- Erreichung Umweltqualitätsziele, Vergleichsoption, Differenzierung in Gemeinden (S)
- Ablaufschema MEKA, beteiligte Akteure (S) 10 Min.
Fragen (?) (5 Min.)

▪ Information/Beratung:

- a) - Generell auftretende Probleme, Aufwandsschätzung, Unterschied ÖLB und AUM für die jeweiligen Akteure aus Landwirtschaft, Verwaltung, Naturschutz

→ Darstellung (15 Min.)->

- b) - Ist Einschätzung real?, Weiterentwicklung, Verbesserungsmöglichkeiten?

-> Diskussion (15 Min.)

25 Min.

▪ Administration

Gleicher Ablauf wie bei Information/Beratung

→ Darstellung (10 Min.)

-> Ist Einschätzung real?, Weiterentwicklung, Verbesserungsmöglichkeiten?

Diskussion (15 Min.)

25 Min.

20:45-21:15 Bufett

▪ Kontrolle/Durchsetzung

Gleicher Ablauf wie bei Administration/Beratung

25 Min.

Teil III: „Ausblick“ (*alle*)

20 Min.

▪ **Gesamtzusammenfassung**

- **Evtl. Szenarien zur Gesamtentwicklung MEKA oder Einschätzung MEKA diskutieren (Bündelung <-> Diversifizierung)**

- Hinweis auf Abschluss-symposium

22:00 Ende (offener Ausklang bis max. 23 Uhr)

Tabellenanhang

Tabelle 44: Zuwendungsvoraussetzungen und Förderhöhe in den KULAP-Maßnahmen mit Relevanz für die Vergleichsoption

Maßnahme	Förderkriterien	Förderhöhe KULAP Alt in € ²⁹ /ha	Förderhöhe KULAP Neu in €/ha
A1 „Ökolandbau“	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verzicht auf chem.-synthet. Pflanzenschutz- und Düngemittel (A3 und A, 2.2) ▪ flächengebundene Tierhaltung (max. 170 kg N/Jahr/ha) (B, 1.4, und B, 7.1 und B, 8.2.4) ▪ 5-7gliedrige Fruchtfolge (A, 2.1 a) ▪ Anbau von Leguminosen (A, 2.1 a) ▪ Geeignete Arten- und Sortenwahl (A,3) ▪ Schutz von Nützlingen (A,3) ▪ geschlossener Betriebskreislauf, Systemregeln“ z.B. ökol. Futter (B, 1.2 und B, 4.2) ▪ artgerechte Tierhaltung (B, 4.7) ▪ Verzicht auf Antibiotika (B, 4.17, B, 5.4c) ▪ Dokumentation für Kontrollstelle: Schlagkartei, Belege 	Ackerland 153 € Grünland 179 €	Ackerland 155 € (Einführung 180 €) Grünland 205 € (Einführung 230 €)
A2 „Verzicht auf Herbizide in Betriebszweigen“ (Ackerland, Dauerkulturen) (Nur KULAP-Alt)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Herbizidausbringung 	Ackerland 77 €	Gibt es nicht mehr
A3 „Verzicht auf PSM u. chem.-synthet. Düngemittel im Getreide“ (nur KULAP-Alt)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine chem.-synthet. Düngemittel zu Getreide (außer Brotgetreide) ▪ Keine PSM zu Getreide ▪ Max. 60 kg N/ha Qualitätsdüngung zu Brotgetreide (10.06-15.07) ▪ N_{min}-Untersuchung (1 Probe/15 ha Getr.) 	92 €	Gibt es nicht mehr
A6 „Artenreiche Fruchtfolge“ (nur KULAP-Alt)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 33 bis max. 50% Getreide, 20% Rotationsbrache, max. 10% Raps, mind. 20% Zwischenfrüchte ▪ Diese Maßnahme wurde in ganz Thüringen überhaupt nicht gewählt, auch Ökobetriebe hätten sie wählen können. 	189 €	Gibt es nicht mehr
A7 „Integrierter Anbau“	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Düngemenge N auf Acker um 25% gegenüber ermitteltem Bedarf reduzieren ▪ Schlagkartei, Hof- und Feld-Stall-Bilanz ▪ Zwischenfrucht vor Hackfrucht und Mais oder keine Bodenbearbeitung ▪ Jährl. Fruchtfolgewechsel, max. dreimal verschiedene Getreidearten hintereinander ▪ Anbauanteile an der AF: 67% Getreide + Körnermais, 20% Raps, 20% Kartoffeln bzw. Zuckerrüben, 25% Körnerleguminosen, 25% Mais insgesamt ▪ N_{min}-Untersuchung 	133 € + einmalig 410 € pro Betrieb bei > 20 ha Ackerland	110 €
A 8 (KULAP-Neu) „Fruchtarten-diversifizierung“	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mind. 5 verschiedene Fruchtarten auf AF ▪ Mindestanteil 10% bis max. 30% der AF je Fruchtart ▪ auf max. 66% der AF Getreide ▪ auf mind. 5% der AF Leguminosen oder -gemenge 	Gab es noch nicht	50 €
B1 „Extensive Grünlandbewirtschaftung“	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Beregnung, Melioration und Pflanzenschutzmittel ▪ Mind. 0,3 RGV/ha HFF – max. 1,4 ▪ Max. Düngemenge ⇔ 1,4 GVE/ha LF ▪ Mind. 1 Nutzung jährlich ▪ P- und K-Messung (Klasse C) 	102 €	115 €

Fortsetzung Tabelle 44

29 Die Angaben für KULAP-Alt wurden z.T. noch in DM gemacht und dann von uns für diese Studie mit dem Kurs 1 € = 1.95583 DM in Euro umgerechnet.

B2 „Extensive tiergebundene Weidenutzung“	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Beregnung, Melioration und Pflanzenschutzmittel ▪ Mind. 0,3 RGV/ha HFF – max. 1,4 ▪ Max. Düngemenge 60 kg N/ha/Jahr ▪ P- und K-Messung (Klasse C) ▪ Mind. ersten oder zweiten Aufwuchs durch Beweidung nutzen 	128 € bei < 60% GL von LF 153 € bei > 60% von LF	180 €
B3 „Extensive Wiesennutzung“	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Beregnung, Melioration und Pflanzenschutzmittel ▪ Mind. 0,3 RGV/ha HFF – max. 1,4 ▪ Max. Düngemenge 60 kg N/ha/Jahr ▪ Max. 1x Jahr Flüssigmist ▪ P- und K-Messung (Klasse C) ▪ Mind. Mahd des 1. Aufwuchs nicht vor dem 5.6. (<400 m ü. NN) bzw. nicht vor dem 20.6. (>400 m ü. NN) ▪ den 1. Aufwuchs nicht beweiden 	153 €	180 €
C3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Düngung und keine Pflanzenschutzmittel ▪ kein Pferchen, keine Zufütterung ▪ Keine Nachsaat ▪ Beweidungsplan nach Maßgabe der Naturschutzbehörde ▪ Bei Standweide max. 1,0 GV/ha 	Zusätzl. zu B2 77 € Zusätzl. zu A1 26 € Vollförderung anstelle B1 205 €	Mager- und Trockenstandorte 255 € (bei Schafen mehr) Bergweiden, Feuchtgrünland 305 €
C4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Düngung und keine Pflanzenschutzmittel ▪ Mahd nicht vor dem 01.07 ▪ Mahd bis max. 1,5 ha in einem Arbeitsgang ▪ Mähgut von der Fläche entfernen und einer Verwertung zuführen ▪ Ansaat oder Nachsaat nach Maßgabe der Naturschutzbehörde ▪ Maßnahmen zur Bestandspflege nur vor Vegetationsbeginn 	Zusätzli zu B3 102 € Bei Schnitt nach 01.07 bzw., nach 01.09 256 € Erhöhung in Abhängigkeit vom Wiesentyp (Bergwiesen, Feuchtwiesen) Zusätzl. zu A1 Reduzierung jeweils um 26 € Zusätzlich zu B1 Erhöhung jeweils um 51 €	Mager- und Trockenstandorte 395 € Bergweiden/Feuchtgrünland 360 €

Quelle: Eigene Darstellung (Grundlagen für KULAP-Alt aus KULAP-Antrag 1999 auf Grundlage des Thüringer Staatsanzeigers 8/1999, S 412-447, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft Naturschutz und Umwelt (1999), Grundlagen für KULAP-Neu aus KULAP-Antrag 2002, Thüringer Staatsanzeiger 26/2003, S. 1205-1212)

Tabelle 45: MEKA-Maßnahmen mit Relevanz für die Vergleichsoption

Ausgleichszahlung für die MEKA Maßnahmen, die für diese Studie relevant sind				
Maßnahme	Bezeichnung bzw. weitere Unterteilung	Ausgleich (gültig ab 2000)	€Jahr	Anmerkungen
Anmerkung: Die mit einer () Klammer versehenen Maßnahmen sind für unsere Vergleichsoption nur bedingt nutzbar, da sie sich mit ÖLB kombinieren lassen (Kumulation möglich). Die nicht eingeklammerten finden sich in den Vergleichsoptionen wieder.				
A	Umweltbewusstes Betriebsmanagement			
(A1)	Regelmäßige Bodenanalyse			nur in Kombi mit A5 mögl., max. 600 €/Unternehmen
Grünland	P, K, Mg, pH (alle 5 Jahre)	10		pro ha
Sonstige Flächen	P, K, Mg, pH alle 5 Jahre +N jährl.	40 bzw.20		bis 3 ha 40 € dann für jeden weiteren ha 20 €
	Gülleuntersuchung, jährlich	30		je Unternehmen
(A2)	Umweltfreundliche Wirtschaftsdüngerausbringung	20 bzw. 40		20 €/GV deren Gülle so ausgebracht wird, bei 1 GV/ha 20 € bei 1-2 GV/ha 40 € , Max. 2000 €/Untern.
(A5)	Dokumentation	100		je Unternehmen
A6	4-gliedrige Fruchtfolge	10		Max. 500 €/Antrag
B	Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft			B2 bis B5 nur in Kombi mit B1
B1	Extensive Grünlandnutzung im gesamten Unternehmen, Grünlandgrundförderung	90		pro ha, gesamtes GL des Betriebes
B2	Viehbesatz von 0,5-1,4 RGV/ha HFF	40		pro ha, gesamter Betrieb
(B3)	Extensive Bewirt. v. steilem Grünland			
(B3.1)	Hangneigung 25-35%	100		pro ha
(B3.2)	Hangneigung > 35%	160		pro ha
(B4)	Pflanzenvielfalt	50		pro ha
C	Sicherung landschaftspflegerischer, besonders gefährdeter Nutzungen			
D	Verzicht auf chem.-synthetische Produktionsmittel			
D1	Verzicht auf chem.-synthetische PSM	80		pro ha, gesamter Betrieb, keine Tierhaltungskriterien
D2	Ökologischer Landbau			pro ha, gesamter Betrieb
Acker	Einsteiger	170		Ab 2003 sollte sich die Auszahlung für Einsteiger auf 260 erhöhen. Einsteiger ist der, der 2003 in diese Maßnahme einsteigt, egal wie lange er schon ÖLB macht. Wegen der Decklung des Programms
	Beibehalter	170		
Grünland	Einsteiger	130		Erhöhung auf 260 war ab 2003 angedacht, siehe oben.
	Beibehalter	130		
Dauerkulturen	Einsteiger	600		Erhöhung auf 260 war ab 2003 angedacht, siehe oben.
	Beibehalter	600		
Gartenbau	Einsteiger	500		Erhöhung auf 260 war ab 2003 angedacht, siehe oben.
	Beibehalter	500		
D3	Nachweis der Kontroll	40		pro ha, Max. 400/Unternehmen
E	Extensive umweltschonende Pflanzenerzeugung			
E1	Verzicht auf Wachstumsregulatoren			
E1.1	Weizen	100		pro ha, Verpflichtung kann sich auf ganze Weizenfläche oder auch nur auf Teile beziehen
E1.2	Roggen/Triticale	60		s.o.
E2	Verringerung der bedarfsgerechten N-Düngung auf Ackerflächen um 20%	70		pro ha
(E3)	Begrünungsmaßnahmen im Ackerbau, Gartenbau, Dauerkulturen			
(E3.1)	Herbst-/Dauerbegrünung	90		pro ha
(E3.2)	Winterbegrünung	110		pro ha
(E4)	Mulchsaat	60		pro ha
E5.2	Verzicht auf Herbizide im Ackerbau	70		pro ha, gesamte Ackerflächen des Betriebes
E5.3	Bandbehandlung im Ackerbau	40		pro ha, gesamte Ackerflächen des Betriebes
E6	Erweiterung des Drillreihenabstandes	60		pro ha, kann sich auf Teile der Getreidefläche beziehen, seit 2003 zusätzlich einzuhalten: Beschränkung des Fungizideinsatzes auf 1
F	Anwendung biologischer und biotechnischer Verfahren			

Quelle: Eigene Darstellung, nach Angaben im MEKA-Antrag für das Jahr 2002, es sind hier nur die Zahlungen für MEKA-Neu angegeben, da 2002 fast alle Betriebe Verträge im MEKA-Neu hatten.

Tabelle 46: Maßnahmen der EU-Ökoverordnung und ihre Wirkung auf die Umweltqualität

Maßnahme EU-Ökoverordnung (A: Pflanzen)	Umweltqualität- wirkung
<i>2. Fruchtbarkeit und biologische Aktivität des Bodens sind zu erhalten bzw. in geeigneten Fällen zu steigern durch:</i>	
Anbau von Leguminosen, Gründüngungspflanzen bzw. Tiefwurzlern (A, 2.1 a)	B
geeignete weit gestellte Fruchtfolge (A, 2.1 a)	B
Einarbeitung von Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft aus der ökol. Erzeugung (A, 2.1 b)	B
Einarbeitung von anderem organischen Material, ggf. nach Kompostierung (A, 2.1 b)	B
Keine leicht löslichen Mineraldünger, andere organische oder mineralische Düngemittel gemäß Anhang II dürfen ausnahmsweise eingesetzt werden, wenn der Nährstoffbedarf der Pflanzen bzw. die Aufbereitung des Bodens (...) nicht gedeckt bzw. sichergestellt werden können. (A, 2.2)	W
<i>3. Schädlinge, Krankheiten und Unkräuter müssen durch ganzheitliche Anwendung folgender Maßnahmen bekämpft werden:</i>	
Geeignete Arten- u. Sortenwahl (A, 3)	A
Mechanische Bodenbearbeitung (A, 3)	Verdichtung
Schutz von Nützlingen durch Schaffung günstiger Verhältnisse (z.B. Hecken, Nistplätze, Aussetzung von natürl. Gegenspielern) (A, 3)	A, L
Keine chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmittel, Pflanzenschutzmittel im Sinne von Anhang II dürfen nur verwendet werden, wenn eine unmittelbare Bedrohung für die Kulturen besteht. (A, 3)	W
B: Tierhaltung	
<i>1. Allgemeine Grundregeln</i>	
Die tierische Erzeugung muss das Gleichgewicht der landwirtschaftlichen Betriebssysteme fördern, indem sie zur Deckung des Bedarfs der Pflanzen an Nährstoffen und zur Verbesserung der organ. Bodensubstanz beiträgt. (B, 1.2)	B
Wirtschaftsdünger eigener Herkunft, Leguminosen, Futterpflanzen (B, 1.3)	B
Flächenbindung: Die Tierbelegung je Flächeneinheit ist so zu begrenzen, dass (...) jede Belastung der Umwelt, insbesondere des Bodens, der Oberflächengewässer und des Grundwassers, auf ein Minimum reduziert wird. (B, 1.4)	B, W
<i>3. Herkunft der Tiere</i>	
Bei der Wahl der Rassen oder Linien ist der Fähigkeit der Tiere zur Anpassung an die Umweltbedingungen (...) Rechnung zu tragen. Einheimischen Rassen und Linien ist der Vorzug zu geben. (B, 3.1)	A

Fortsetzung Tabelle 46

<i>4. Futter</i>	
Ökologische Futtermittel (B, 4.2)	
Aufzuchtssysteme für Pflanzenfresser sollten (...) ein Maximum an Weidegang gewähren. Mindestens 60% der Trockenmasse in der Tagesration muss aus frischem, getrocknetem oder siliertem Raufutter bestehen. (B, 4.7)	
Antibiotika, Kokzidiostatika u. andere Arzneimittel, Wachstumsförderer und sonstige Stoffe zur Wachstums- oder Leistungsförderung dürfen in der Tierernährung nicht verwendet werden. (B, 4.17)	W
<i>5. Krankheitsvorsorge und tierärztliche Behandlung</i>	
Die präventive Verabreichung chemisch-synthetischer allopathischer Tierarzneimittel oder von Antibiotika ist verboten. (B, 5.4 c)	W
<i>7. Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft</i>	
Dungmenge darf 170 kg Stickstoffeintrag je Jahr und Hektar landwirtsch. genutzter Fläche nicht überschreiten. (B, 7.1)	W
Vertragliche Zusammenarbeit ausschließlich mit anderen der Verordnung entsprechenden Betrieben, um überschüssige Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft zu verteilen. (B, 7.4)	W
<i>8. Ausläufe und Haltungsgebäude</i>	
Auf Freiflächen muss die Besatzdichte bei Tieren, die auf Weideland, anderem Grünland, Heideland, in Feuchtgebieten (...) gehalten werden, so niedrig sein, dass der Boden nicht zertrampelt und einer Überweidung vorgebeugt wird. (B, 8.2.4)	B

Legende: R – Ressourcenschutz, W – Wasserschutz, B – Bodenschutz, A – Artenschutz, L – Landschaftsbild.

Quelle: Anhang I, A: Pflanzen und Pflanzenerzeugnisse, In: Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991 über den ökologischen Landbau u. die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel, Anhang I, B: Tiere und tierische Erzeugnisse von folgenden Arten: Rinder (einschließlich Bubalus- und Bison-Arten), Schweine, Ziegen, Equiden und Geflügel, In: Verordnung (EG) Nr. 1804/1999 des Rates vom 19. Juli 1999 zur ökologischen Tierhaltung und Bundesministerium für Verbraucherschutz Ernährung und Landwirtschaft (2002)

Tabelle 47: Maßnahmen Bioland-Richtlinien u. Wirkung auf Umweltqualität

Maßnahme Bioland-Richtlinien (3: Pflanzen)	Umweltqualitätswirkung
Die Bodenbearbeitung muss so durchgeführt werden, dass eine übermäßige Störung des natürlichen Bodengefüges, Nährstoffverluste u. unnötiger Energieaufwand vermieden werden. (3.4)	B, R
Wirtschaftsdünger müssen so aufbereitet und ausgebracht werden, dass das Bodenleben gefördert und der Humusgehalt erhalten bzw. erhöht wird. (3..5.1)	B
Mit Wasser ist ressourcenschonend umzugehen. (3.9)	R
Bei Bau u. Betrieb von Stallgebäuden ist auf ökologische Belange Rücksicht zu nehmen. Der Einsatz nicht regenerativer Energieträger ist beim Bau und Betrieb von Ställen möglichst zu verringern. (4.2.1.6)	R
Wegen des hohen Energieverbrauchs soll auf die Verfütterung von heißluftgetrocknetem Grünfutter (Cobs) soweit wie möglich verzichtet werden. (4.5.2)	R
Das Heizen von Glas- u. Folienhäusern ist in der Regel auf die maßvolle Verlängerung der Kulturzeit im Herbst und Verfrühung im Frühjahr zu beschränken. Im Winter sollen die Kulturflächen lediglich frostfrei (ca. 5 °C) gehalten werden. Bei der Wahl des Heizungssystems und der verwendeten Brennstoffe ist die Umweltverträglichkeit zu berücksichtigen. Auf eine gute Wärmedämmung der Häuser ist zu achten. (5.1.5)	R

Legende: R – Ressourcenschutz, W – Wasserschutz, B – Bodenschutz, A – Artenschutz, L – Landschaftsbild.

Quelle: Eigene Darstellung auf der Grundlage der Bioland-Richtlinien, Stand 27.11.2001

Tabelle 48: Gää-Richtlinien und ihre Umweltwirkung

Maßnahme Gää-Richtlinien (A: Pflanzen)	Umweltqualität-wirkung
Die Länge von Hecken oder Obstbaumreihen soll mind. 30 m/ha LN oder mind. 1% besser über 5% der LN sein. (1)	L, A
Der Flächenanteil von Kleinstgewässern auf Standorten mit Grundwassernähe oder mit Oberflächengewässern soll über 0,1% der LN betragen. (1)	L
Bei Gehölzpflanzungen werden vielfältige, standorttypische, einheimische, ökologisch wertvolle und wildfruchttragende Bäume und Sträucher bevorzugt. Altgehölze werden in das Pflanzensystem eingebunden. (1)	L, A
Ökologisch bes. wertvolle Randstrukturen/Raine, aber auch gezielt angelegte Blühstreifen sollten mind. 3 m breit sein und max. 1 x im Jahr (möglichst spät) gemäht werden. (1)	L, A
Fließgewässer sollen naturnah gestaltet werden und bei geeigneten Bedingungen am Rand bepflanzt werden. Wasserscheiden werden möglichst bewaldet. (1)	W, L
Die praktischen Landschaftspflegearbeiten sollen (...) nicht in der Frühjahrszeit durchgeführt werden und sich an Aspekten der Nützlingsförderung u. Biotopschutzes orientieren. (1)	A
Die Mahdzeitpunkte sollten so gewählt werden, dass viele Pflanzen in die Blühphase gelangen. Bei der Wiesenmahd sollten deshalb bevorzugt Balkenmäher zum Einsatz kommen, die Schnitthöhe sollte über 7 cm liegen. (1)	A
Die gärefördernde und strukturschonende sowie erosionseinschränkende Bodenbearbeitung (2.1)	B
Leguminosen (insbesondere mehrjährige Futterleguminosen) sollen auf mindestens 20% der Ackerfläche als Hauptfrucht angebaut werden. Außerdem sollen sie im Zwischenfruchtbau vertreten sein. Die Mischung mit Nichtleguminosen ist anzustreben. (2.1)	B
Stilleungsflächen sollen aktiv begrünt sein. (2.1)	B
Die Verwendung von ökologisch gezüchteten und regional bewährten Sorten mit hoher genetischer Vielfalt ist anzustreben. Hybridsorten entsprechen nicht diesen Anforderungen. (2.1)	A
Wirtschaftsdünger dürfen nicht aus Intensivtierhaltung stammen. Beim Einsatz von Kompost sind die „Leitlinien zum Einsatz von Biokompost und Grüngut-Kompost“ zu beachten. Außerbetriebliche Fäkalien, Klärschlamm und Müllkompost dürfen nicht verwendet werden. (2.1)	W
Länger als 12 Wochen brachliegende Flächen müssen mit organischem Material gemulcht oder begrünt werden. Die in Anhang 2 aufgelisteten Dünger und Bodenverbesserer dürfen eingesetzt werden. (2.2)	B
Im Freilandgemüsebau darf die Höhe der Stickstoffdüngung 110 kg N/ha/Jahr im Durchschnitt der Fruchtfolge der gemüsebaulich genutzten Fläche nicht übersteigen. Wo 50% oder mehr des ausgebrachten Stickstoffs aus Mistkompost stammen, dürfen bis zu 140 kg N/ha und Jahr im Durchschnitt der Fruchtfolge eingesetzt werden. (2.2)	W

Fortsetzung Tabelle 48

Die Heizung der Gewächshäuser muss auf die Jungpflanzenanzucht, die Treiberei u. die Topfkräuterkulturen beschränkt bleiben. Andere Kulturen dürfen im Winter lediglich frostfrei gehalten werden (ca. 5 °C). (2.2)	R
Eine mehr- bzw. einjährige Begrünung auf Obstbaumflächen muss mindestens auf Teilbereichen der Fläche erfolgen. Dabei werden sowohl Gräser, Leguminosen als auch Kräuter und Blühpflanzen (Klee, Phacelia u. ä.) für die Bienenweide und zur Förderung der Nützlinge angebaut. Brachliegende Flächen müssen begrünt werden. (2.3)	B
Tropische oder subtropische Hölzer dürfen als Unterstützungsmaterial nicht verwendet werden. (2.3)	R
Gäa-Vertragsbetriebe müssen Boden- und Wasserressourcen nachhaltig nutzen. Übermäßige Nutzung und anhaltende Reduzierung der Wasserressourcen sind verboten. (8)	R
Angepasste Fruchtfolgegestaltung und Schlaggröße, erosionsmindernde Bodenbearbeitungsverfahren, Erddämme, Knicks, Windschutzpflanzungen, (...), ggf. Umwandlung von Ackerland in Grünland oder Wald, Mischkulturen etc. (8)	B
Entsprechende Technik (Reifendruckabsenkung, Zwillings- oder Terrareifen, Gleisketten), Verfahren (wechselnde Pflugtiefe), Bodenbearbeitung zum richtigen Zeitpunkt. (8)	B
Zwischenfrüchte u. begrünte Stilllegungsflächen. (8)	B
Gäa-Mitgliedsbetriebe sollten verantwortungsbewusst die gesetzlichen Regelungen zum Wasser- und Bodenschutz sowie Luftreinhaltung einhalten. (8)	R
Durch einen Einsatz oder die Anwendung biologisch gut abbaubarer (nachwachsender) Treib- und Schmierstoffe und Reinigungsmittel, Polyethylen statt Polyvinylchlorid (PVC), Recyclingmaterialien u.a. sowie umweltfreundlicher Baumaterialien können die Gäa-Betriebe zur Entlastung unserer Umwelt beitragen. (8)	R

Legende: R – Ressourcenschutz, W – Wasserschutz, B – Bodenschutz, A – Artenschutz, L – Landschaftsbild.

Quelle: Eigene Darstellung auf der Grundlage der Gäa-Richtlinien

Tabelle 49: Übersicht über Untersuchungsergebnisse zu Umwelleistungen des Ökologischen Landbaus (ÖLB)

Umwelt- wirkungs- bereich	Untersuchungsergebnisse
Ressourcen verbrauch/ Klimaschutz	<p>Der Primärenergieverbrauch beträgt zwischen 27% (Raps, Maissilage) und 72% (Leguminosen) der für den konvent. Landbau errechneten Werte. Schweinehaltung: 59%, Milcherzeugung: 54% der Primärenergiemenge (Bockisch 2000 zitiert in Gerlach 2002).</p> <p>Primärenergie je Tonne Getreide: 34% weniger als im konvent. Anbau (Naturschutzbund Deutschland o.J.)</p> <p>Flächenbezogen beträgt der Einsatz fossiler Energie im ÖLB weniger als die Hälfte von dem im konv. LB (Haas et al. 1995 und Geier et al. 1998, zitiert in Köpke 2002)</p> <p>Klimawirksame Emissionen sind im konvent. Landbau bezogen auf das Produkt etwa 2fach höher als im ÖLB, vor allem aufgrund des Verzichts auf mineralische Stickstoffdüngung im ÖLB sowie der flächengebundenen Tierhaltung mit hofeigener Futtermittelbereitstellung (Bockisch 2000, zitiert in Gerlach 2002).</p> <p>Kohlendioxidausstoß: 40-60% unter den in herkömmlichen Betrieben gemessenen Werten (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2002: 31)</p> <p>CO₂-Emissionen sind im Vergleich zur konvent. Landbewirtschaftung um etwa 60% vermindert (Köpke 2002)</p> <p>Die Ammoniakverluste waren auf den Bioflächen um ca. 60% und die Lachgasabgabe um 45% geringer (Geier et al. 1998 zitiert in Bioland 2003)</p> <p>Deutliche Methan-Emissionsminderungen ergeben sich nur bei einer höheren Lebensleistung und einem höheren Herdendurchschnittsalter (wie im ÖLB der Fall), (Naturschutzbund Deutschland ohne Datum).</p>

Fortsetzung Tabelle 49

Boden- schutz/ Bodenfrucht barkeit	<p>Die von ökologischen Landwirten angewandte Verfahren, wie z.B. Anbau von Untersaaten zur Verringerung der Nitratauswaschung, breitere und vielfältigere Fruchtfolge und gemischter Auftrieb zur Vermeidung einseitiger Überweidung, tragen dazu bei, die Böden zu schützen. Der Gehalt der Böden an organischen Stoffen ist bei ökologisch geführten Betrieben in der Regel höher. (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2002: 8)</p> <p>Erosion ist im ÖLB geringer, wegen hohem Anteil erosionsmindernder Kulturen, Zwischenfrüchten und Untersaaten (Heindl 1991 und Hermanowski 1989 zitiert in Naturschutzbund Deutschland 2002).</p> <p>Die im ÖLB aufgebaute organische Masse wirkt einer Erosion entgegen (FiBL 2000 zitiert in Bioland 2003)).</p> <p>Im ÖLB ist die Verschlämmung der Bodenoberfläche geringer, u.a. aufgrund des höheren Regenwurmbesatzes (bessere Wasserinfiltration), (Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der Ländlichen Räume mit Landesstelle für Landwirtschaftliche Marktkunde 1998)</p> <p>Bei Bio-Anbau (n=3 Felder, ohne Pestizide) liegt die Biomasse der Laufkäfer 2 bis 20mal höher als im konventionellen Anbau (n=4 Felder), (Hölzel 1999 zitiert in Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2000).</p> <p>In Biofeldern gibt es deutlich größere und meist vielfältigere Regenwurmpopulationen als in konven. Feldern; als Folgeeffekt kommt es zu einer stärkeren Gefügebildung, höheren Aggregatstabilität und weniger Erosion (Pffner 1999 zitiert in Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2000)</p> <p>Emission versauernd wirkender Gase (SO₂, NH₃, Nox), ist im ÖLB im Durchschnitt der Kulturarten weniger als halb so hoch wie im konv. Anbau (Geier, U. et al. 1998).</p> <p>Versauerungspotenzial weist im Szenario der vollständigen Umstellung auf ÖLB eine Reduktion von mehr als 30% auf, die im Wesentlichen durch die Verminderung der Ammoniakemissionen bedingt ist (Geier et al. 1998 zitiert in Köpke 2002)</p> <p>Durch die Zufuhr organischer Düngung im Vergleich zu intensiver mineralischer Düngung wird mehr Kohlenstoff in der Biomasse des Bodens gebunden und bezogen auf die Biomasse weniger veratmet (Haider 1992 und Mäder et al. 1993, 1995 zitiert in Köpke 2002)</p>
---	---

Fortsetzung Tabelle 49

Wasser- schutz	<p>Durch das Verbot jeglicher Anwendung chem.-synth. PSM im ÖLB ist eine Gefährdung durch Rückstände in den Gewässern praktisch ausgeschlossen (AGÖL und BUND 1997, zitiert in (Naturschutzbund Deutschland 2002)</p> <p>Eine Auswertung der Ergebnisse von 40 Vergleichsuntersuchungen zum Nitrataustragspotenzial und Nitrataustrag im ÖLB und konv. LB zeigt, dass es in fast allen Fällen unter ökologischer Bewirtschaftung zu geringeren Nitratausträgen kommt (Haas 2001).</p> <p>Nitratauswaschungen um 57% niedriger (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2002: 31)</p> <p>Nitratkonzentration in der Sickerwasserzone unter konv. Anbau ca. 79mg/l, unter ÖLB ca. 30mg/l (jeweils mit Vieh), (Brandhuber und Hege 1991, zitiert in Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der Ländlichen Räume mit Landesstelle für Landwirtschaftliche Marktkunde 1998)</p> <p>Nitratgehalt im ÖLB: 24 kg/ha, konvent. Anbau: 31 kg/ha (LUFÄ Augustenburg, zitiert in (Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der Ländlichen Räume mit Landesstelle für Landwirtschaftliche Marktkunde 1998)</p> <p>Integrierte Bewirtschaftung: minus 15% im Vergleich zu konvent. Anbau, ÖLB: 55% Reduzierung (Haas et al. 1998, zitiert in Köpke 2002)</p> <p>Die geringere Zufuhr und Verfügbarkeit von Stickstoff in den Böden ökologisch wirtschaftender Betriebe ist i. d. R. mit einer geringeren Emission von Nitrit verbunden (Köpke 2002).</p> <p>Verglichen mit den Bilanzsalden des konv. Landbaus sind die bilanzmäßigen Überschüsse für Stickstoff und Phosphor im Ökolandbau generell deutlich geringer (Köpke 2002).</p> <p>Die Betriebsbilanzen der Makro-Nährstoffe N, P und K sind auf Ökobetrieben i.d.Regel ausgeglichen oder schwach negativ (Stolze et al. 1999b)</p> <p>Die in der ökologischen Landwirtschaft praktizierte Einschränkung des Pestizideinsatzes verbessert die Wasserqualität. (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2002: 8)</p>
---------------------------	--

Fortsetzung Tabelle 49

Biotop- und Artenschutz	<p>Untersuchungen haben ergeben, dass der ökologische Landbau im Durchschnitt stärker (...) zum Schutz wild lebender Tiere und zur Erhaltung der Pflanzenvielfalt beiträgt als herkömmliche landwirtschaftliche Verfahren (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2002: 7).</p> <p>Der ökologische Landbau trägt durch die geringere Menge an Betriebsstoffen, den großen Anteil an Grünland in den landwirtschaftlichen Betrieben und den stärkere Berücksichtigung einheimischer Rassen und Pflanzensorten zum Artenschutz und zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume bei (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2002: 8).</p> <p>Vergleichende Untersuchungen zur Artenzahl der Begleitflora in Getreide- und Hackfruchtäckern zeigen stets deutlich (bis zu 6fach) höhere Artenzahlen im ÖLB, verglichen mit dem konvent. Anbau (Friebe & Köpke 1994 zitiert in Köpke 2002).</p> <p>Die Bewirtschaftungsmaßnahmen des ÖLB führten in vergleichsweise kurzen Zeiträumen zu einer Förderung gefährdeter Arten (Friebe 1990 zitiert in Köpke 2002).</p> <p>Der Median der Gesamtarten lag im ÖLB um das 2,5- bis 5fache höher als der entsprechende Wert im konvent. Landbau (Geier et al. 1998, zitiert in Köpke 2002).</p> <p>25% höhere Artenzahlen auf ökologischem Dauergrünland vs. konvent. bewirtschaftete Flächen (Mahn 1993 und Prünke 1994 zitiert in Köpke 2002)</p> <p>5x mehr Wildpflanzen als im konv. Landbau, die Artenzahl ist um 57% höher. Am Feldrand kommen im ÖLB 25% mehr Vogelindividuen vor, auf Ackerflächen ist im Herbst/Winter sogar eine Steigerung auf 44% zu verzeichnen (Soil Association 2000 zitiert in NABU)</p> <p>ÖLB wirkt sich positiv auf Regenwürmer, Laufkäfer, Spinnen, Tausendfüßler, Wanzen, Milben und Vögel aus. Die Ergebnisse von 44 Vergleichsstudien zeigen, dass die Effekte des ÖLB im Vergleich zum konvent. Anbau in den meisten Fällen als signifikant besser bewertet werden (Pfiffner 2001)</p> <p>Die Masse der Bodenmikroorganismen und Bodentiere ist bis zu 85% höher als auf konvent. Vergleichsflächen, der Besatz an Regenwürmer kann sogar um ein Vielfaches höher sein (Naturschutzbund Deutschland o.J.).</p> <p>Schon nach 1 Jahr nach Umstellung verdoppelt sich die Zahl der dort brütenden Feldlerchen (Naturschutzbund Deutschland 2002).</p> <p>In Oberflächengewässern siedeln sich bei ÖLB in Umgebung wesentlich mehr naturraumtypische Arten an (UBA 2001 zitiert in Naturschutzbund Deutschland 2002).</p>
Land-schaftsbild	<p>Untersuchungen haben ergeben, dass der ökologische Landbau im Durchschnitt stärker zur Landschaftspflege (...) beiträgt als herkömmliche landwirtschaftliche Verfahren (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2002:7).</p>