

# **Ex-post-Bewertung des NRW-Programms Ländlicher Raum**

## **Kapitel 3**

### **Investitionen in landwirtschaftlichen Betrieben (Agrarinvestitionsförderungsprogramm (AFP)) – Kapitel I der VO (EG) Nr. 1257/1999**

#### **Projektbearbeitung**

*Walter Dirksmeyer, Angela Bergschmidt, Henrik Ebers,  
Antje Fitschen-Lischewski, Bernhard Forstner, Anne Margarian*

Institut für Betriebswirtschaft







---

3.9.2.1	Wirkung auf das Einkommen	43
3.9.2.2	Rationalisierung	50
3.9.2.3	Produktqualität	52
3.9.2.4	Arbeitsbedingungen	53
3.9.3	Diversifizierung	54
3.9.4	Beschäftigungseffekte	57
3.9.4.1	Bruttoeffekte bei den geförderten Betrieben	57
3.9.4.2	Nettoeffekte im Primärsektor und in der Regionalwirtschaft	58
3.9.5	Externe Effekte	60
3.9.5.1	Schutz von Umweltgütern	60
3.9.5.2	Tiergerechte Haltungsformen	65
3.9.6	Juglandwirteförderung	71
3.10	Wirkung auf die Entwicklung der Agrarstruktur	72
3.10.1	Flächenverfügbarkeit und Wachstumsstrategien	74
3.10.2	Regionale Bestimmungsgründe der Wirkung des AFP auf den Strukturwandel	77
3.10.3	Bestimmungsgründe der Mittelverteilung	78
3.10.4	Förderung zur Überwindung von Investitionsdefiziten	79
3.10.5	Entwicklung der Milchproduktion und Förderung	81
3.11	Rahmenbedingungen ab 2007	83
3.11.1	Rahmenbedingungen der Milchproduktion	83
3.11.2	Rechtliche Rahmenbedingungen der Förderung	86
3.12	Fazit und Empfehlungen	88
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>93</b>

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
Abbildung 3.1: Beispiel für regionale Problemstrukturen und Zielpriorisierungen	6
Abbildung 3.2: Anzahl bewilligter Förderfälle und förderfähige Investitionsvolumina im AFP in Nordrhein-Westfalen nach Großen und Kleinen Investitionen (2000 bis 2006)	24
Abbildung 3.3: Förderfälle nach Investitionsbereichen in den Landkreisen Nordrhein-Westfalens (2004 bis 2006)	27
Abbildung 3.4: Gewinnentwicklung der Haupterwerbsbetriebe nach Produktionsrichtungen in Nordrhein-Westfalen und Deutschland (WJ 1999/00 - 2006/07)	34
Abbildung 3.5: Entwicklung des Konjunkturbarometers Agrar und des EZB-Zinssatzes für Hauptrefinanzierungsgeschäfte (2000 bis 2007)	35
Abbildung 3.6: Rückschauendes Investitionsverhalten der Betriebsleiter von geförderten Betrieben im Fall „ohne Investitionsförderung“ in Nordrhein-Westfalen (Bewilligungsjahre 2000 bis 2002)	38
Abbildung 3.7: Wesentliche Wachstumshemmnisse aus Sicht der befragten Betriebsleiter (maximal drei Nennungen)	42
Abbildung 3.8: Ordentliches Ergebnis vor und nach der Durchführung der mit AFP geförderten Investitionen in Nordrhein-Westfalen	45
Abbildung 3.9: Milchquotenentwicklung je Arbeitskraft der mit AFP geförderten Milch-/Rindbetriebe und vergleichbarer Testbetriebe (TB) in Nordrhein-Westfalen	52
Abbildung 3.10: Investitionshemmnisse für eine weitere Investition in die Diversifizierung (Auswertung über alle untersuchten Bundesländer)	56
Abbildung 3.11: Entwicklung des AK-Besatzes bei AFP-geförderten und vergleichbaren Testbetrieben (jeweils 150.000 bis 500.000 Euro Umsatzerlöse) in Nordrhein-Westfalen	58
Abbildung 3.12: Mögliche Interventionslogik der Wirkung der AFP-Förderung	59
Abbildung 3.13: Haltungsverfahren/Ställe für Milchvieh vor und nach der Investition	67
Abbildung 3.14: Haltungsverfahren/Ställe für Mastschweine vor und nach der Investition	68

Abbildung 3.15:	Bewertung der Veränderung der Haltungsbedingungen nach der Investition anhand der differenzierteren Methode – Anteil Betriebe und Anzahl positiv bewerteter Funktionskreise	70
Abbildung 3.16:	Einschätzung der Experten zur Wirkung des AFP auf konservative bzw. unternehmerische Betriebe in Westdeutschland	76
Abbildung 3.17:	Saldi aus Milchkauf und -abgabe an den Übertragungsstellen in Westdeutschland der drei Börsentermine seit Juni 2007	85

<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
Tabelle 3.1: Übersicht über die wesentlichen Inhalte, Methoden und Daten der Ex-post-Bewertung des AFP	10
Tabelle 3.2: Umfang der für die Auswertung vorliegenden Investitionskonzepte und Jahresabschlüsse der Auflagenbuchführung im Förderzeitraum 2000 bis 2006 in Nordrhein-Westfalen	16
Tabelle 3.3: Übersicht der Primärerhebungen im Rahmen der Ex-post-Bewertung	18
Tabelle 3.4: Höhe und Finanzierungsquellen der öffentlichen Ausgaben für das AFP in Nordrhein-Westfalen von 2000 bis 2006	23
Tabelle 3.5: Anteil (in Prozent) verschiedener Investitionsbereiche an den förderfähigen Investitionsvolumina im AFP in Nordrhein-Westfalen (2000 bis 2006)	26
Tabelle 3.6: Anzahl der geförderten Investitionen und Höhe der förderfähigen Investitionsvolumina in der Diversifizierung in Nordrhein-Westfalen (2000-2006)	28
Tabelle 3.7: AFP-geförderte Betriebe: Erfolgsdrittel nach ordentlichem Gewinn „Nachher“ <sup>1</sup> ) je Betrieb in Nordrhein-Westfalen	46
Tabelle 3.8: Spezialisierte Milch-/Rinder-Betriebe: Vergleich von AFP-geförderten Betrieben mit strukturell ähnlichen Testbetrieben in Nordrhein-Westfalen	48
Tabelle 3.9: Vergleich der mit AFP geförderten Milch-/Rindbetriebe nach Höhe der Produktivitätsentwicklung (Milchquote je AK) in Nordrhein-Westfalen	51
Tabelle 3.10: Anzahl der Förderfälle und durchschnittliche Höhe der förderfähigen Investitionssumme nach vorliegenden Investitionskonzepten	54
Tabelle 3.11: Maßnahmen und Wirkungsbereiche der AFP-„Umweltförderung“	60
Tabelle 3.12: Schwerpunkte der Förderung von „Energieeinsparung und -umstellung“ in Nordrhein-Westfalen (2001-2006)	64
Tabelle 3.13: Bewertung der Veränderung der Haltungsbedingungen nach der Investition anhand des Bewertungsrahmens – Anteil der Betriebe (%) in den Bewertungskategorien	69
Tabelle 3.14: Einflussfaktoren auf die agrarstrukturelle Wirkungsrichtung des AFP	77
Tabelle 3.15: Einflussfaktoren auf die kurzfristige Entwicklung der abgelieferten Milchmenge in und zwischen den Regionen Niedersachsen, Rheinland, Baden-Württemberg und Bayern	81



### **3.0 Zusammenfassung**

Die vorliegende Ex-post-Bewertung des Agrarinvestitionsförderungsprogramms (AFP) im Zeitraum 2000 bis 2006 nimmt unter gezielter Schwerpunktsetzung inhaltlich auf die zentralen Bewertungsfragen der Europäischen Kommission Bezug. Neben den Fragen zur Entwicklung von Produktivität, Einkommen, Diversifizierung, Tier- und Umweltschutz auf den geförderten Betrieben wird die Frage nach den sektoralen und gesamtwirtschaftlichen Wirkungen der Förderung behandelt. Es ist zu beachten, dass die ab 2007 erfolgten Änderungen der AFP-Förderung in die Analyse und Bewertung nicht eingehen, sondern lediglich bei den Empfehlungen berücksichtigt werden.

#### ***Förderziele des AFP***

Eine Voraussetzung für die Bewertung der Wirksamkeit des AFP sind klar definierte Politikziele. Die Förderrichtlinie des Landes ist jedoch diesbezüglich sehr weit gefasst. Auch in der Bewilligung gibt es nur wenige zielgerichtete Kriterien zur Auswahl förderwürdiger Betriebe etwa nach Investitionsobjekten, Erfolgslage oder Region. Eine klare Schwerpunktsetzung ist offensichtlich auf Grund der vielfältigen Interessen der Beteiligten im politischen Prozess schwierig.

#### ***Finanzmittel und Output***

Für die im AFP in Nordrhein-Westfalen bewilligten Förderfälle entstanden in den Jahren 2000 bis 2006 öffentliche Ausgaben in Höhe von 104 Mio. Euro. Damit wurden in diesem Zeitraum 3.372 Fälle gefördert. Aufgrund der zwischenzeitlichen Öffnung der Förderung für sogenannte Ökomaschinen im Jahr 2003 stieg die Anzahl der Förderfälle deutlich an. Das geförderte Investitionsvolumen betrug insgesamt 468 Mio. Euro, wovon der Schwerpunkt der Förderung bei landwirtschaftlichen Gebäuden (63 %), und hier vor allem bei Rinderställen und mit einigem Abstand bei Gewächshäusern, lag. In der zweiten Hälfte der Förderperiode wurden zudem massiv Photovoltaikanlagen gefördert (24 %). Auf Diversifizierung entfielen lediglich 5 % des geförderten Investitionsvolumens und auf Maschinen und Geräte der Außenwirtschaft 3 %. Die regionale Verteilung des Fördermitteleinsatzes folgt den Förderschwerpunkten Rind und Schwein und konzentriert sich daher in den nördlichen Kreisen des Landes.

#### ***Daten***

Die vorliegenden sekundärstatistischen Daten der geförderten Betriebe (Investitionskonzepte und Jahresabschlüsse der Auflagenbuchführung) waren im Hinblick auf Inhalt, Vollständigkeit und formelle Homogenität unzureichend, was einen unverhältnismäßig großen Arbeitsaufwand in der Evaluation verursachte. Letztlich konnte rund die Hälfte (53 %) der relevanten Förderfälle in Vorher-Nachher- sowie Mit-Ohne-Vergleichen ausgewertet werden. Diese problematische Datenlage erschwerte die Auswertungen erheblich. Bestimmte

Analysen, wie beispielsweise längerfristige Betrachtungen, waren nicht möglich. Insbesondere die Erfolgsanalyse war aufgrund von Datenmängeln mit erheblichen Einschränkungen hinsichtlich der Aussagekraft der Ergebnisse verbunden.

Als Ergänzung wurden eigene Datenerhebungen durchgeführt, darunter eine schriftliche Betriebsleiterbefragung bei geförderten Betrieben zu den Bereichen Landwirtschaft und Direktvermarktung, eine telefonische Betriebsleiterbefragung zum Tierschutz und eine Beraterbefragung zu betrieblichen Strategien und zur Agrarstrukturentwicklung.

### ***Investitionshemmnisse und Mitnahmeeffekte***

Die (Fremd-)Finanzierung von Investitionen wird von der Mehrzahl der befragten Betriebsleiter nicht als problematisch erachtet. Als zentrale Hemmnisse für Wachstumsinvestitionen werden im Bereich Landwirtschaft Flächenverfügbarkeit und hohe Pachtpreise angesehen, in der Direktvermarktung die Arbeitsüberlastung. Diese Aspekte können durch das AFP jedoch kaum positiv beeinflusst werden, was die Relevanz der Förderung verringert.

Die AFP-Förderung enthält Mitnahmeeffekte. Der Umfang dieser Effekte ist jedoch schwierig zu quantifizieren. Aus einer Betriebsleiterbefragung resultiert, dass knapp ein Viertel der Betriebsleiter nach eigener Einschätzung ohne AFP in völlig identischer Weise investiert hätte; ein weiteres Drittel hätte die Investition später oder in mehreren Schritten durchgeführt. Lediglich 6 % der Betriebsleiter hätten ohne AFP ganz auf eine Investition verzichtet oder in einem anderen Bereich investiert. Diese Einschätzungen der Betriebsleiter sind vorsichtig zu interpretieren, weil die aktuelle Un-/Zufriedenheit mit der durchgeführten Investition sowie absehbare förderfähige Investitionsvorhaben einen Einfluss auf die Antworten der Betriebsleiter haben können.

### ***Förderwirkungen***

Während sich die Arbeitsproduktivität und Arbeitsbedingungen bei den Betrieben im Zuge der geförderten Investitionen positiv entwickelt haben, ist die Einkommensentwicklung je nach Produktionsrichtung unterschiedlich: Einer positiven Entwicklung im Schweinebereich steht eine negative im Bereich Milcherzeugung gegenüber. Über das Wachstum sind nur Aussagen für Milch-/Rinderbetriebe möglich, wo ein leichter Anstieg sowohl der Kuhzahl als auch der Milchquote zu verzeichnen ist. Aus diesen Bruttowirkungen kann jedoch nicht auf die Nettowirkung der Förderung geschlossen werden, weil die Investitionen zum Teil auch ohne Förderung, wenn auch teilweise etwas kleiner und später, durchgeführt worden wären.

Hinsichtlich der Tiergerechtigkeit besteht ein differenziertes Bild: Sowohl bei den Mastschweinen als auch in der Milchkuhhaltung wurde vermehrt in rationelle Stallhaltungssysteme investiert. Die neuen Mastschweinställe (i. d. R. Vollspaltenbuchten) führen in Hin-

blick auf Tiergerechtigkeit überwiegend zu einer Verschlechterung der ohnehin problematischen Ausgangssituation. Die Zuschüsse für eine besonders tiergerechte Haltung wurden hier nur zu einem geringen Anteil in Anspruch genommen. Anders ist die Lage bei den Milchkühen, wo die Ausgangssituation weniger problematisch ist und die Zuschüsse für besonders tiergerechte Haltungssysteme in den meisten Fällen gewährt wurden. Die realisierten Milchviehställe (Laufställe) entsprechen aber weitgehend dem Stand der Technik und sind auch ökonomisch vorteilhaft. Die verbesserte Tiergerechtigkeit infolge der Umstellung von Anbinde- auf Laufstallhaltung in den Milchviehbetrieben ist daher ein Kuppelprodukt der zentralen Investitionsziele Einkommenssteigerung bzw. -sicherung und Wachstum.

Im Hinblick auf den Umweltschutz stellt die Maschinenförderung kein erfolgreiches Konzept dar, weil die Förderung weitgehend (Erosionsschutz) oder sogar völlig (Pflanzenschutz) wirkungslos ist. Für eine Quantifizierung der AFP-Wirkungen auf Klimaschutz und die Reduktion von Ammoniak-Emissionen fehlten geeignete Daten.

Die Analyse der Entwicklung der Agrarstruktur zeigt, dass das AFP wenig strukturelle Wirkungen in dem Sinne entfaltet, dass etwa Regionen mit agrarstrukturellen Defiziten den Anschluss an andere Regionen finden. Von Bedeutung für die Strukturwirkungen der Förderung sind insbesondere die regionalen strukturellen Bedingungen, die für eine gezielte Strukturentwicklung sehr differenzierte Ansätze notwendig machen.

### ***Empfehlungen***

Aus den Analysen geht hervor, dass trotz einiger positiver Bruttowirkungen der in der Förderperiode 2000 bis 2006 mit AFP geförderten Investitionen kaum ein Einfluss des AFP selbst auf die Investitionswirkungen identifiziert werden konnte. Neben Mitnahmeeffekten (Effizienzmängel) dürfte hierzu eine unzureichende Zielkonturierung (Relevanz- und Effektivitätsmängel) beigetragen haben, die allerdings im politischen Prozess offensichtlich schwer durchsetzbar ist. Die Analyseergebnisse sind aufgrund der relativ kurzen Betrachtungsperiode und der Defizite bei der Datengrundlage jedoch in ihrer Aussagekraft begrenzt. Dennoch können im Zusammenspiel mit grundsätzlichen Überlegungen einige generelle Empfehlungen abgeleitet werden.

Diese Empfehlungen knüpfen an die der aktualisierten Zwischenbewertung an. Empfohlen wird insbesondere, die Investitionsförderung künftig stärker auf wenige zentrale Probleme zu fokussieren. In diesem Sinn könnten die Bereitstellung öffentlicher Güter (v. a. Tier- und Umweltschutz) und auch die Beseitigung gravierender agrarstruktureller Defizite Förderziele darstellen. Insbesondere die Milchproduktion ist aufgrund der Änderung der Rahmenbedingungen und des bevorstehenden Anpassungsbedarfs ein Bereich, in dem Investitionshilfen begründbar wären. Bei der Definition der Förderinhalte sollte jedoch künftig mehr Wert auf eine nachvollziehbare Interventionslogik gelegt werden. Teilweise er-

gibt die Investitionsförderung erst im Zusammenspiel mit anderen Maßnahmen (z. B. Ordnungsrecht, Personalkostenförderung) ein wirksames Förderkonzept. Für Betriebe, die aufgrund fehlender Kreditsicherheiten ihre geplanten Investitionen nicht finanzieren können, sollten anteilige staatliche Bürgschaften angeboten werden, sofern die voraussichtliche Rentabilität der Investitionen nachgewiesen werden kann.

In der neuen Förderperiode 2007 bis 2013 wurden einige Änderungen bei der Agrarinvestitionsförderung vorgenommen, die überwiegend in den kurzfristig ausgerichteten Empfehlungen der aktualisierten Zwischenbewertung des AFP enthalten waren. Die langfristigen Empfehlungen, die eine wesentlich stärkere Ausrichtung der Förderung auf zentrale Problembereiche der Agrarstruktur beinhalten, wurden jedoch bislang nur zum Teil umgesetzt. Dazu notwendig sind allerdings auch vertiefende Analyseergebnisse über eine längere Betrachtungsperiode. Die Evaluation der laufenden Förderperiode 2007 bis 2013 bringt hier möglicherweise vertiefende Erkenntnisse.

### 3.1 Untersuchungsauftrag

Der Auftrag zur Ex-post-Bewertung des Agrarinvestitionsförderungsprogramms (AFP) in Nordrhein-Westfalen wurde der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL)<sup>1</sup> auf der Grundlage eines PLANAK-Beschlusses<sup>2</sup> im Oktober 2004 erteilt. Der Untersuchungszeitraum erstreckt sich auf die Förderperiode 2000 bis 2006.

Dieser Ex-post-Bewertung gingen eine Zwischenbewertung (Klockenbring, 2003) und eine Aktualisierung der Zwischenbewertung (Dirksmeyer et al., 2005) voraus, die jeweils ebenfalls von der FAL durchgeführt wurden. Das AFP ist Bestandteil des NRW-Programms „Ländlicher Raum“ (MUNLV, 2004a), das im Förderzeitraum 2000 bis 2006 auf der Grundlage der Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 des Europäischen Rates durchgeführt wurde. Das AFP unterliegt daher den dort festgelegten Bewertungsvorschriften. Dieser Bericht zum AFP geht zudem in den Gesamtbewertungsbericht zum NRW-Programm Ländlicher Raum ein.

Neben dem AFP in Nordrhein-Westfalen bewertet das vTI diese Fördermaßnahme auch in den anderen Bundesländern. Durch diese zentrale Regelung ist es möglich, an Stellen, wo auf Ebene des einzelnen Bundeslandes keine ausreichende Daten- und Informationsbasis

---

<sup>1</sup> Die Bewertung wird im Institut für Betriebswirtschaft durchgeführt. Die FAL wurde zum 1.1.2008 umstrukturiert. Seither gehört das Institut für Betriebswirtschaft organisatorisch zum „Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Landwirtschaft, Wald und Fischerei“ (kurz vTI).

<sup>2</sup> Bund-Länder-Planungsausschuss für Agrarstruktur und Küstenschutz (PLANAK).

für Analysen besteht, Bezug auf Untersuchungsergebnisse aus größeren Gebietseinheiten (z. B. Norddeutschland, früheres Bundesgebiet) zu nehmen. Dies wird jeweils deutlich gemacht. Die Ergebnisse dieses Abschlussberichtes für Nordrhein-Westfalen werden in den länderübergreifenden GAK<sup>3</sup>-Abschlussbericht einfließen, der bis Ende 2008 erstellt wird.

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist, eine Einschätzung der Relevanz, Wirksamkeit und Effizienz der bisherigen AFP-Förderung im Rahmen der GAK zu geben und Vorschläge für die künftige Ausrichtung der einzelbetrieblichen Investitionsförderung abzuleiten. Ausgangspunkt für die Bewertung sind die Leitlinien und Bewertungsfragen der EU-Kommission zur Bewertung von Programmen zur Entwicklung des ländlichen Raums (EU-KOM, 2000c), die von 2000 bis 2006 mit Unterstützung durch den Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für Landwirtschaft (EAGFL) durchgeführt wurden.

## **3.2 Ausgestaltung der Agrarinvestitionsförderung**

### **3.2.1 Ziele der Agrarinvestitionsförderung**

In den AFP-Förderungsgrundsätzen der GAK werden ohne Schwerpunktsetzung eine Vielzahl an Zielen aufgelistet (von Wettbewerbsfähigkeit bis Multifunktionalität) mit dem Argument, „den Ländern alle Optionen offenzuhalten“.<sup>4</sup> Die Bundesländer – so auch Nordrhein-Westfalen – haben keine weitere Schwerpunktsetzung vorgenommen und das Zielbündel unverändert in ihre Richtlinien übernommen. Lediglich durch die Gestaltung der AFP-Förderrichtlinie erfolgten Akzentuierungen. Beispiele sind:

- Staffelung der Fördersätze nach Höhe der positiven Einkünfte,
- Einbringung von baren Eigenleistungen in Höhe von mindestens 20 % (ab 2002: 10 %) der förderbaren Investitionen, wobei hierfür auch die Niederlassungsprämie verwendet werden kann,
- keine Förderung von Aufstockungsinvestitionen in der Schweinehaltung und (ab 2002) in der Rinderhaltung (davon ausgenommen ist der Ökolandbau),
- Begrenzung der Förderobergrenze auf max. 750.000 DM bzw. (ab 2002) 510.000 Euro förderfähiges Investitionsvolumen.

Zudem existieren weitere, nicht in der Richtlinie festgehaltene Prioritätensetzungen durch die finanzielle Dotierung der verschiedenen Förderbereiche.

---

<sup>3</sup> GAK: Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“

<sup>4</sup> Gesprächsnotiz vom 18.03.2008: Vorstellung der Ergebnisse im BMELV (Referat 523) durch das vTI.

Die mangelnde Hierarchisierung der Ziele, die fehlende Einordnung in den Kontext der Probleme, auf die reagiert werden soll, sowie die mögliche Konkurrenz zwischen den vielfältigen Förderzielen wurde bereits im Aktualisierungsbericht kritisiert (Dirksmeyer et al., 2005). Diese Mängel stellen nicht nur für eine zielgerichtete Implementierung der Maßnahme ein Problem dar, sondern auch für die Evaluation. Eine der Kernaufgaben der Evaluation, die Bewertung der Wirksamkeit einer Maßnahme im Hinblick auf die Erreichung ihrer Ziele, ist auf dieser Basis nicht möglich.

Zur Überwindung dieses Problems wurde im Januar 2006 ein Workshop in Braunschweig veranstaltet, um gemeinsam mit Vertretern der jeweiligen Fachreferate der „Nordländer“ Hamburg, Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Nordrhein-Westfalen die Ziele der Förderung zu spezifizieren und zu hierarchisieren. Ansatzpunkte der Diskussion waren die zu identifizierenden strukturellen Problemlagen, auf die die Förderung reagieren sollte. Dabei wurde davon ausgegangen, dass die Prioritätensetzung bei den Zielen von den dringendsten regionalen Problemen abhängt, wie beispielhaft in Abbildung 3.1 dargestellt. Entsprechend der Vorüberlegungen und aufbauend auf den in den Programmplanungsdokumenten genannten Agrarstrukturproblemen wurden die Ländervertreter bei dem Workshop gebeten, ihrem Bundesland oder einzelnen Regionen ihres Landes die aus ihrer Sicht dringendsten spezifischen Probleme zuzuordnen, auf die das AFP reagieren könnte.

**Abbildung 3.1:** Beispiel für regionale Problemstrukturen und Zielpriorisierungen

Probleme		Förderziele
Agrarstrukturelle Probleme ( <i>Gunstandorte</i> )		Stärkung der Effizienz (Wettbewerbsfähigkeit) der Landwirtschaft
Agrarstrukturelle Probleme ( <i>Grenzstandorte</i> )		Erhalt der Kulturlandschaft Erhalt der kulturellen Identität
(Gefahr von) Brachflächen		Erhalt der Landbewirtschaftung/ bestimmter Produktionsrichtungen
Wirtschaftliche Schwäche		Stärkung der Wirtschaftskraft des ländlichen Raums (Kohäsion)
Ökologische Probleme		Einführung/Erhalt umweltfreundlicher Produktionsformen

Quelle: Eigene Darstellung.

Für Nordrhein-Westfalen konnten Schwierigkeiten in regionaler Hinsicht lediglich für die Intensiv-Veredlungsregionen im Nordwesten des Landes festgehalten werden. Im Hinblick auf Wachstum wurden dort die hohe Viehdichte und die damit zusammenhängenden Flächenknappheit und Probleme der Nährstoffverwertung als Investitionshemmnisse identi-

ziert. Die Steigerung der betrieblichen Effizienz wurde hier, wie für alle anderen Regionen Nordrhein-Westfalens auch, als wesentliches Ziel der Förderung genannt.

Weitere Schwierigkeiten, die in ganz Nordrhein-Westfalen das Erreichen des Ziels einer möglichst effizienten Produktionsstruktur verhindern und auf die die Förderung reagieren sollte, sind nach Ansicht der Landesvertreter:

- Entwicklung zu Fremd-Arbeitskräfte (Milch, Schwein),
  - Milchquotenregelung,
  - fehlende Planungssicherheit (v. a. Milch),
  - hohe Umweltauflagen (v. a. BImSchG),
  - Akzeptanzproblem (Viehhaltung),
  - fehlender Hofnachfolger.
- } spezifische Probleme der  
Vieh haltenden Betriebe

Auffällig ist, dass das AFP für die genannten Entwicklungshemmnisse keinen direkten Ansatzpunkt bietet.

Im Rahmen des Workshops ist es nicht gelungen, für Nordrhein-Westfalen eine stringente Interventionslogik auf der Basis der länder- und regionalspezifischen Probleme für das AFP nachzuzeichnen<sup>5</sup>. Aus den Aussagen des Vertreters des Fachreferates geht lediglich hervor, dass Nordrhein-Westfalen mit dem AFP primär das Ziel verfolgt, die Produktionseffizienz zu steigern.

### 3.2.2 Wesentliche Änderungen der AFP-Fördergrundsätze 2000-2006

Da eine umfassende Beschreibung der Fördergrundsätze der Investitionsförderung seit dem Jahr 2000 in der Zwischenbewertung (Klockenbring, 2003) sowie deren Aktualisierung (Dirksmeyer et al., 2005) enthalten ist, wird hier nur auf wesentliche Änderungen ab dem Jahr 2002 eingegangen.

Die AFP-Förderung wurde nach der Übernahme der Leitung des zuständigen Bundesministeriums durch Ministerin Künast im Jahr 2002 deutlich modifiziert. Ab dem Bewilligungsjahr **2003** wurde eine verstärkte Zuschussförderung (ohne Kreditaufnahme) eingeführt. Diese betrug bei sog. Kleinen Investitionen (10.000 bis 100.000 Euro förderfähiges Investitionsvolumen) bei Erfüllung besonderer Anforderungen an die Landwirtschaft so-

---

<sup>5</sup> Bereits in der Programmplanung für das NRW-Programm „Ländlicher Raum“ fehlt in der Stärken-Schwächen-Analyse eine regional bzw. nach Produktionsrichtungen differenzierte Beschreibung der sektoralen und gesamtwirtschaftlichen Probleme.

wie bei Diversifizierung maximal 35 %, sofern die förderfähige Investitionssumme 50.000 Euro nicht überstieg, und bei sonstigen Kleinen Investitionen max. 20 %. Bei Großen Investitionen gab es lediglich bei Investitionen zur Erfüllung besonderer Anforderungen an die Landwirtschaft und zur Diversifizierung einen Zuschuss in Höhe von 10 % (max. 30.000 Euro); darüber hinaus konnte eine Zinsverbilligung von bis zu 5 %-Punkten auf Kredite mit bis zu 20 Jahre Laufzeit in Anspruch genommen werden. Im selben Jahr wurden die Fördermöglichkeiten im Bereich regenerativer Energien erweitert. In Abkehr zu dem bislang recht strikten Förderausschluss von Maschinen und Geräten der Außenwirtschaft wurde nun die Förderung von Maschinen und Geräten für eine „besonders umweltgerechte Ausrichtung der Produktion und für nachwachsende Rohstoffe“ ermöglicht.

Zudem erfolgte eine Aufwertung des Stellenwertes der Förderung tiergerechter Haltungformen. Während in den Jahren bis 2002 der Tierschutz bei den tierhaltungsbezogenen Investitionen lediglich berücksichtigt werden sollte, wurde er ab 2003 in das „Bündel“ der Förderziele aufgenommen. Dabei konnten Betriebe, die die in einer Anlage zur Förderrichtlinie definierten „Baulichen Anforderungen an eine besonders tiergerechte Haltung“ erfüllen, eine erhöhte Förderung erhalten. Außerdem wurden bspw. die Anbindehaltung bei Milchvieh und die Käfighaltung bei Legehennen von einer Förderung ausgeschlossen. Eine weitere Anpassung lag in der Anhebung der Prosperitätsgrenze von 90.000 Euro auf 120.000 Euro (vgl. Margarian et al., 2005, S. 9).

Im Jahr **2004** wurde die Förderung von Photovoltaik-Anlagen auf ein Drittel der Förderung gekürzt, die für andere förderfähige Investitionsobjekte gewährt werden konnte (MUNLV, 2004b). Die Förderung von Geräten der Liste „Verlustmindernde Geräte“ wurde eingeschränkt. Nunmehr erfolgte eine vorrangige Bewilligung von Maßnahmen zur Förderung der Verbesserung der Tiergerechtigkeit, der Direktvermarktung und der Biogasanlagen.

Seit **2005** können Betriebszusammenschlüsse anstelle von bislang maximal 1,02 Mio. Euro mit einem förderfähigen Investitionsvolumen von bis zu 1,25 Mio. Euro gefördert werden. Außerdem wurde die Umrüstung von Traktoren auf Pflanzenöl in den Förderkatalog aufgenommen.

Diese Änderungen der AFP-Fördergrundsätze wurden im Wesentlichen in die AFP-Förderrichtlinien des Landes übernommen, wobei die oben beschriebenen landesbezogenen Besonderheiten (Punkt 2.1) beibehalten wurden. Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass die AFP-Förderung über die Jahre hinweg, d.h. seit 1995, im Kern eine Förderung von baulichen Maßnahmen (insbesondere Stallgebäude) mit einem weitgehend gleichbleibenden Subventionsanteil in Höhe von durchschnittlich 25 bis 35 % des förderfähigen Investitionsvolumens ist.

### 3.3 Untersuchungsdesign

Die Ex-post-Bewertung orientiert sich inhaltlich an den Zielen, die das Land Nordrhein-Westfalen mit dem AFP verfolgt (siehe Kapitel 3.2.1), an den aus der Sicht der Evaluatoren relevanten gesellschaftlichen Zielen sowie den von der Kommission vorgeschlagenen Bewertungsfragen.

Die zentralen Bewertungsfragen des von der Europäischen Kommission zu Beginn der Förderperiode 2000 bis 2006 erstellten Katalogs von „Gemeinsamen Bewertungsfragen mit Kriterien und Indikatoren“ zur Bewertung von Programmen zur Entwicklung des ländlichen Raums (EU-KOM, 2000b) lauten in Kurzform:

In welchem Umfang hat die Investitionsbeihilfe dazu beigetragen,

- das Einkommen der begünstigten Landwirte zu verbessern,
- die Produktionsmittel in landwirtschaftlichen Betrieben rationeller einzusetzen,
- die landwirtschaftlichen Tätigkeiten neu auszurichten,
- die Qualität der landwirtschaftlichen Erzeugnisse zu verbessern,
- durch Diversifizierung Arbeitsplätze in Betrieben zu erhalten,
- umweltfreundliche landwirtschaftliche Produktionsverfahren einzuführen,
- die Produktionsbedingungen im Hinblick auf Arbeitsbedingungen und Tierschutz zu verbessern?

Diese Fragen sollen laut Kommission generell anhand einer vergleichenden Untersuchung von geförderten und nicht geförderten Betrieben beantwortet werden, wobei die vorgeschlagenen Kriterien und Indikatoren zu verwenden sind.<sup>6</sup> Allerdings existieren bei der Umsetzung dieser Vorgehensweise erhebliche Probleme, da es die für Mit-Ohne-Vergleiche notwendigen Vergleichsbetriebe im engeren Sinne nicht gibt. Dies liegt daran, dass Betriebe, die den geförderten Betrieben in der Ausgangssituation strukturell, einkommensbezogen etc. sehr ähnlich sind, fast durchgängig in der Vergangenheit ebenfalls investiv gefördert wurden.

Die von der Kommission vorgesehenen Fragen sind stark betriebsbezogen. Über die Einzelbetriebe hinausgehende agrarstrukturelle Wirkungen der Förderung – ursprünglich ein zentrales Anliegen dieser Fördermaßnahme – werden nicht thematisiert. Da das in der Richtlinie genannte Ziel einer „wettbewerbsfähigen Landwirtschaft“ eine entsprechende

---

<sup>6</sup> Die Hinweise zur Datenerhebung und -auswertung bleiben recht vage, so dass hier ein erheblicher Spielraum für die Analysen entsteht.

strukturelle Entwicklung voraussetzt, werden Aspekte der regionalen und sektoralen Entwicklung der Agrarstruktur in die Ex-post-Evaluation aufgenommen (siehe Kapitel 3.10).

**Tabelle 3.1:** Übersicht über die wesentlichen Inhalte, Methoden und Daten der Ex-post-Bewertung des AFP

Thema	inhaltliche Schwerpunkte	Methoden <sup>7</sup>	Daten
Einkommen und Produktivität	Milchvieh- und Veredelungsberiebe	- Vorher-Nachher-Vergl. - Mit-Ohne-Vergleich <sup>8</sup> (eingeschränkt)	- Investitionskonzepte - Jahresabschlüsse der Auflagenbuchführung - schriftliche Betriebsleitererhebung - Testbetriebsdaten
Diversifizierung	Direktvermarktung	- Vorher-Nachher-Vergl. - Mit-Ohne-Vergleich (eingeschränkt)	- Investitionskonzepte - Jahresabschlüsse der Auflagenbuchführung - schriftliche Betriebsleitererhebung
Umweltschutz	Erosionsschutz	- C-Faktor Berechnung (nach Auerswald, 2002)	- InVeKoS-Daten, - Erosionskarten des LBEG, - Investitionskonzepte
Tierschutz	Milchviehbetriebe, Mastschweinebetriebe	- Vorher-Nachher-Vergl. - nationaler Bewertungsrahmen	- telefonische Betriebsleitererhebung
Strukturentwicklung	regionale Fördermittelverteilung regionale Milchquotenwanderung	- Regressionsanalyse (Querschnitt)	- Landkreisdaten - schriftliche Beraterbefragung

Quelle: Eigene Darstellung.

Das Thema Tierschutz wurde hingegen aufgrund des allgemeinen gesellschaftlichen Interesses<sup>9</sup> als eigener Schwerpunkt untersucht. Andererseits standen die Themen Produktqualität und Arbeitsbedingungen nicht im Fokus dieser Evaluation, da diese lediglich Nebenziele des AFP darstellen und meist als Kuppelprodukte<sup>10</sup> einer Investition auftreten.

<sup>7</sup> Besonderheiten der einzelnen Ansätze werden jeweils in den speziellen Kapiteln sowie ausführlicher im Materialband beschrieben.

<sup>8</sup> Siehe auch Kapitel 4.2.1

<sup>9</sup> Der Tierschutz wurde im Jahr 2002 in das Grundgesetz aufgenommen (Art. 20a GG). Zudem belegen repräsentative Erhebungen (tns Emnid, 2007) die Bedeutung tiergerechter Haltungsformen für die Gesellschaft.

<sup>10</sup> Kuppelprodukte sind hier Wirkungen, die sich bei der Verfolgung des Hauptziels mit ergeben.

Geförderte Investitionen im Gartenbau, die in der Aktualisierung der Zwischenbewertung untersucht wurden (Dirksmeyer et al., 2005), werden gemäß Absprache mit dem Referat II-3 aus dem MUNLV in der vorliegenden Ex-post-Bewertung nicht ausgewertet. Es ist aber geplant, eine Evaluierung von Investitionen im Gartenbau im länderübergreifenden GAK-Bericht vorzunehmen.

In Tabelle 3.1 sind zentrale Inhalte, Methodik und Daten im Überblick dargestellt. Inhaltliche Schwerpunkte wurden gesetzt, weil das Förderspektrum des AFP, wie bereits in Kapitel 3.2 dargestellt, sehr umfangreich ist. Für die Analyse von Bestimmungsgründen erfolgreicher oder wenig erfolgreicher Investitionen ist es jedoch notwendig, möglichst homogene Teilgruppen zu vergleichen. Folglich wurden bspw. für die Analyse der Bereiche Einkommen und Produktivität die Schwerpunkte Milchviehhaltung und Veredlung ausgewählt, da ein Großteil der AFP-Mittel dorthin fließt.

Die Analysen werden großenteils auf große Investitionen mit mehr als 100.000 Euro Investitionsvolumen beschränkt, weil für diese ein besseres Datenmaterial vorliegt (v. a. Investitionskonzepte und Auflagenbuchführung) und die Förderung der sog. Kleinen Investitionen bereits in der Aktualisierung der Zwischenbewertung aufgrund der hohen Mitnahmeeffekte negativ bewertet wurde.

Die für Mit-Ohne-Vergleiche erforderlichen vergleichbaren Betriebe ohne Förderung gibt es kaum und sind als solche auch im Testbetriebsnetz nicht zu identifizieren. Mit-Ohne-Vergleiche sind daher streng genommen auf empirischer Grundlage nicht möglich. Auf das Testbetriebsnetz wird aber als für die Landwirtschaft repräsentative Referenzgruppe zurückgegriffen, indem aus den zu untersuchenden geförderten Betrieben und Betrieben des Testbetriebsnetzes Gruppen ähnlicher Betriebe gebildet und für Mit-Ohne-Vergleiche analysiert werden. Allerdings muss darauf hingewiesen werden, dass auch Betriebe des Testbetriebsnetzes bereits in früheren Jahren eine Investitionsförderung in Anspruch genommen haben können.

## 3.4 Daten

### 3.4.1 Förderdaten

Die Verfügbarkeit von umfangreichen Förderdaten ist eine Grundvoraussetzung für die Evaluation einer Fördermaßnahme. Förderbezogene Daten müssen aber nicht nur grundsätzlich „vorhanden“ sein, sie sollten einer Reihe von Anforderungen genügen, um in den relevanten Analysebereichen belastbare Untersuchungsergebnisse zu ermöglichen.

Folgende Kriterien sind für eine Ex-post-Evaluation besonders relevant:

- **Homogenität der Datensätze über die Jahre:** Um zeitliche Vergleiche zu ermöglichen, sind einheitliche Inhalte und Datenformate über einen längeren Förderzeitraum notwendig.
- **Vollständigkeit der Datensätze:** Für eine Ex-post-Evaluation sollten die Datensätze aus der gesamten zu bewertenden Förderperiode zur Verfügung stehen.
- **Vollständigkeit der Daten:** Unvollständige Angaben in den Datensätzen können zu einer Vielzahl an Problemen in der Auswertung führen: z. B. erschweren fehlende Adressenangaben die Durchführung von Erhebungen; fehlende Betriebsnummern (bzw. EU-Fördernummern) behindern eine Verknüpfung von Investitionskonzepten (IK) und Auflagenbuchführung; fehlende Investitionskonzepte für bestimmte Investitionsbereiche oder Regionen verschlechtern die Repräsentativität und damit die Aussagefähigkeit der Analysen.
- **Inhaltlich sinnvolle und korrekte Angaben:** Um eine Investitionsmaßnahme im Hinblick auf Ziele wie z. B. Umwelt- oder Tierschutz bewerten zu können, ist es notwendig zu wissen, in welchen Bereich investiert wurde. Hierbei helfen spezifisch erfasste Fördertatbestände (z. B. Maschinenförderung differenziert nach Pflanzenschutz, Mulchsaat, Wirtschaftsdüngerausbringung).
- **Bereitstellung durch die Bundesländer/Behörden:** Die Bereitstellung der für die Evaluation notwendigen Daten im vereinbarten Umfang, in der erforderlichen Qualität und zu verabredeten Terminen erleichtert die Arbeit der Evaluatoren erheblich.
- **Homogenität der Datensätze über die Bundesländer:** Um räumliche Vergleiche zu ermöglichen, sind einheitliche Inhalte und Datenformate in allen in die Analyse einbezogenen Regionen und Bundesländern eine unabdingbare Voraussetzung. Insbesondere bei Evaluationen auf der GAK-Ebene spielt dieser Punkt eine wichtige Rolle.

### **3.4.1.1 GAK-Berichterstattung**

Die Tabellen der GAK-Berichterstattung dienen dem Zweck, das Fördergeschehen im AFP differenziert nach Kriterien wie Investitionsart, Produktionsrichtung oder Umwelt, wiederzugeben. Damit könnte mittels der GAK-Daten die Qualität anderer Datenquellen kontrolliert werden, beispielsweise die Vollständigkeit der IK. Allerdings weisen die GAK-Daten Inkonsistenzen auf. Zum Beispiel entsprechen ausgewiesene Summen nicht der Summe der Einzelwerte oder es treten Widersprüche zwischen Werten in verschiedenen Tabellen, die eigentlich identisch sein müssten, auf. Dadurch ist unklar, inwieweit die GAK-Daten das tatsächliche Fördergeschehen abbilden.

Für die Förderperiode 2000 bis 2006 kann davon ausgegangen werden, dass die Tabellen „nach Produktionsrichtung“ und „nach Investitionsart“ relativ nah am Fördergeschehen sind. Je differenzierter die Tabellen werden, desto schlechter wird ihre Qualität. Dies liegt neben der mangelnden Sorgfalt bei der Erstellung der Datenblätter auch daran, dass die Informationen in den IK zum Teil weniger differenziert erfasst werden als dies für die GAK-Berichterstattung notwendig wäre. Beispielsweise müsste die förderfähige Investitionssumme nach den verschiedenen Produktionsrichtungen, Investitionsarten usw. parallel dazu auch nach Förderzielen, aufgeteilt werden.

### **3.4.1.2 Bewilligungsdaten**

Die Bewilligungsdaten wurden im Rahmen der Evaluation vor allem für die Verortung des Fördermittelflusses auf Basis von Postleitzahlen oder Landkreiskennungen herangezogen. Sie dienen der Erstellung von Karten und weitergehenden statistischen Analysen. Die Homogenität und Verlässlichkeit der Bewilligungsdaten ist, soweit das beurteilt werden kann, gut. Über den Betrachtungszeitraum hinweg sind die Daten überwiegend vollständig. Ein Problem in Nordrhein-Westfalen resultierte aus organisatorischen Veränderungen in der Bewilligung nach dem Zusammenschluss der beiden Landwirtschaftskammern (LWK) Rheinland und Westfalen-Lippe zum 1.1.2004 zur LWK Nordrhein-Westfalen. Da in beiden ehemaligen Kammerbezirken unterschiedlich viele und auch differente Variablen erfasst wurden, konnten beide Datengrundlagen nicht zusammengeführt werden. Daraus resultiert, dass die grafische Darstellung des Förderoutputs in Kapitel 3.6 nur für die Jahre 2004 bis 2006 erfolgen kann.

### 3.4.1.3 Investitionskonzepte

Aus Nordrhein-Westfalen liegen 2.224 Investitionskonzepte aus den Bewilligungsjahren 2000-2006 in elektronischer Form als Excel-Dateien vor, davon 1.236 Große Investitionen (siehe Tabelle 3.2). Bei insgesamt 3.372 Förderfällen gemäß GAK-Berichterstattung in diesem Zeitraum entspricht das einer Quote von 66 % bzw. 67% der Großen Investitionen. Ein Großteil der fehlenden IK ist auf Investitionen in Photovoltaikanlagen zurückzuführen (gut 24 % aller Förderfälle), die in Absprache mit den Evaluatoren vom Auftraggeber nicht bereitgestellt wurden. Da alle IK zunächst nur in schriftlicher Form bei der Bewilligungsstelle vorlagen, mussten sie nachträglich in elektronischer Form von den Investitionsbetreuern angefordert werden.

Bis zum Bewilligungsjahr 2002 einschließlich wurde ein landesspezifisches AFP-Investitionskonzept ohne Übernahme des vierseitigen bundeseinheitlichen IK verwendet. Erst danach fand ein einheitliches IK, bestehend aus landesspezifischen Seiten („Betriebsentwicklungsplanung“) und bundeseinheitlichen Standard-Seiten, inklusive der Variablenliste, Verwendung. Wesentliche Kritikpunkte am älteren landesspezifischen IK sind die große Versionsvielfalt sowie das Fehlen der Buchführung als Datenbasis. Obwohl es gemäß der Förderrichtlinien bei Großen Investitionen eine Pflicht zur Vorlage einer Vorab-buchführung für mindestens zwei Jahre gibt (siehe z. B. MUNLV, 2003, S. 4), wird diese nicht in den IK erfasst. Dies hat zur Folge, dass

- keine Vorher-Nachher-Analysen auf der Basis von Vorher-Werten (t-3, t-2 und t-1) wie in anderen Ländern möglich sind,
- zentrale Kennzahlen der Gewinn- und Verlustrechnungen wie Abschreibungen, Umsatz oder Betriebsertrag fehlen ebenso wie Bilanzkennzahlen, da die Erfolgsrechnung für das Ist-Jahr (t0) auf Deckungsbeitrags-(DB-) Rechnungen<sup>11</sup> beruht und daher eine Abbildung der Produktivitäts- und Vermögensentwicklung auf dieser Basis nicht möglich ist.

Ein weiterer Kritikpunkt sind Unsicherheiten bei wichtigen Kenngrößen. So konnte die Kennzahl „nicht entlohnte Familienarbeitskraft“ bei 62 % dieser IK nicht belastbar ausgewertet werden. Ebenso war die Reihenfolge der Eintragung von Kennzahlen pflanzlicher und tierischer Produktionsverfahren frei wählbar und wich daher von IK zu IK voneinander ab. Das hatte zur Folge, dass Sauen- und Mastschweinebestände überhaupt nicht und der Milchkuhbestand nur nach umfangreichen Plausibilitätsprüfungen erfasst werden konnten. Datenverluste traten auch auf, wenn in einzelnen Zellen der Investitionskonzepte kein numerischer Wert, sondern ein Verweis auf eine lokale Datenquelle z. B. auf dem PC

---

<sup>11</sup> Laut MUNLV ist das Ergebnis (v. a. Gewinn/Verlust) der DB-Rechnungen identisch mit dem der Buchführung.

des Betreuers eingetragen wurde. Des Weiteren war die eindeutige Unternehmensnummer in den IK nur sehr unvollständig ausgefüllt. Dies musste zur Evaluation seitens der Bewilligungsstelle manuell durch Eintragung in den Dateinamen nachgeholt werden.

Problematisch für die Analyse spezifischer Fragen ist, dass die in den IK verwendeten Kategorien nicht denen in den Jahresabschlüssen der Auflagenbuchführung entsprechen. Dadurch können viele sinnvolle Auswertungen nicht durchgeführt werden. Als Beispiel kann die Diversifizierung angeführt werden, bei der die förderfähigen Investitionssummen für Investitionsobjekte in den IK anders differenziert sind als Aufwand und Ertrag von Handel, Dienstleistungen und Nebenbetrieben in der Auflagenbuchführung. Zudem fallen bei der Auswertung spezifischer Fragestellungen immer wieder Angaben auf, die nicht korrekt zu sein scheinen (z. B. Dauer der Wirtschaftsdüngerlagerung) und auf wenig Sorgfalt beim Ausfüllen der Tabellen schließen lassen.

Für die kombinierte Auswertung von IK und Jahresabschluss (JA) der Auflagenbuchführung wurden lediglich die im IK angegebenen Ist-Jahre 1999 bis 2002 herangezogen, um für die Wirkungsmessung einen ausreichenden Abstand zwischen der Umsetzung der geförderten Investition und den die Wirkung der geförderten Investition widerspiegelnden JA-Daten sicher zu stellen. Die Förderfälle ab dem Ist-Jahr 2003 und folgende weisen hierfür einen zu geringen Abstand auf. Somit reduziert sich die Zahl der verwendbaren IK Großer Investitionen von 1.236 vorliegenden IK auf 465 IK (siehe Tabelle 3.2). Von rund 67 % dieser Fälle lag mindestens ein JA der Auflagenbuchführung vor.

#### **3.4.1.4 Auflagenbuchführung**

Gemäß den Förderrichtlinien des Landes besteht bei Großen Investitionen lediglich eine Pflicht zur Führung der Auflagenbuchführung. Die JA sind erst „auf Verlangen“ der Bewilligungsbehörde vorzulegen (MUNLV, 2003). Der zu erwartende Arbeitsaufwand beim Anfordern der Auflagenbuchführung war wahrscheinlich der Grund dafür, dass trotz wiederholter Aufforderung der Evaluatoren an Bewilligungsstelle und MUNLV, die JA bereitzustellen, dieses zunächst unterblieb. Erst nach Ankündigung, die Auflagenbuchführung in den Bewertungsberichten als nicht verfügbar zu deklarieren, wurde ab Ende 2006 seitens der EG-Zahlstelle beim Direktor der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen als Landesbeauftragter aktiv daran gearbeitet, die JA der geförderten Betriebe einzusammeln und eingehend zu bearbeiten. Die Daten mussten z.B. mit einer Betriebsnummer für die Zusammenführung mit den IK versehen oder teilweise noch in das csv-Format überführt werden. Im Juli 2007 erfolgte die letzte umfassende Lieferung von JA, so dass erst zu diesem Zeitpunkt mit den Analysen begonnen werden konnte.

Insgesamt wurden 3.045 Jahresabschlüsse von 815 Betrieben von der LWK für die Bewertung des AFP im Förderzeitraum 2000-2006 in Nordrhein-Westfalen zur Verfügung gestellt (siehe Tabelle 3.2).<sup>12</sup> Bei 1.837 Großen Investitionen in der Förderperiode entspricht dies 44 % der buchführungspflichtigen Förderfälle. Davon konnten 2.601 Jahresabschlüsse anhand einer einheitlichen und eindeutigen Identifikationsnummer 624 IK zugeordnet werden. Die „Trefferquote“ beträgt daher ca. 34 % der geförderten Betriebe mit Großen Investitionen bzw. 50 % der vorliegenden IK mit einer Großen Investition.

Um einen ausreichenden Abstand zwischen Durchführung der geförderten Investitionen und Wirkungsmessung einzuhalten – mindestens zwei bis drei Jahre werden allgemein als notwendig erachtet – werden die Jahresabschlüsse vor dem Wirtschaftsjahr 2004/05 nicht in die Auswertung einbezogen. Zusätzlich sollten zur Erzielung belastbarer Ergebnisse (um Preis- und Ertragsschwankungen auszugleichen) je nach Produktionsbereich Jahresabschlüsse von drei bis fünf Wirtschaftsjahren (WJ) zugrunde gelegt werden. Da auch Letzteres nicht erreicht werden kann, sind die auf dieser Datengrundlage erzielten Auswertungsergebnisse (siehe Kapitel 3.9) vorsichtig zu interpretieren.

**Tabelle 3.2:** Umfang der für die Auswertung vorliegenden Investitionskonzepte und Jahresabschlüsse der Auflagenbuchführung im Förderzeitraum 2000 bis 2006 in Nordrhein-Westfalen

Investitionskonzepte Große Investitionen			Jahresabschlüsse	
Ist-Jahr	Anzahl der Betriebe	davon: mit Auflagenbuchführung (in %)	Wirtschaftsjahr	Anzahl der Abschlüsse
1998	2	-		
1999	31	64,1		
2000	182	69,5		
2001	168	68,8	2000/01	308
2002	84	58,1	2001/02	395
2003	167	64,9	2002/03	488
2004	263	49,1	2003/04	568
2005	215	23,1	2004/05	614
2006	123	20,6	2005/06	658
sonstige*	1	-	sonstige*	14
<b>Insgesamt</b>	<b>1.236</b>	<b>50,5</b>	<b>Insgesamt</b>	<b>3.045</b>

\* Ohne Jahresabgabe oder außerhalb der angegebenen Ist- bzw. Wirtschaftsjahre

Quelle: Investitionskonzepte und Jahresabschlüsse der Auflagenbuchführung, eigene Auswertung.

<sup>12</sup> Hinzu kommen 79 Jahresabschlüsse von 24 Gartenbaubetrieben über das Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau e.V. Hannover. Da der Gartenbau in Nordrhein-Westfalen gemäß Absprache mit den Auftraggebern erst im Länder übergreifenden GAK-Bericht untersucht wird (siehe Kapitel 3), wurden diese nicht in die Auswertungen einbezogen.

Inhaltliche Mängel der Auflagenbuchführung erschwerten die Datenanalyse oder machten diese unmöglich. Die häufigsten Defizite bei der Auflagenbuchführung waren:

- als csv-Dateien gekennzeichnete Excel-Dateien,
- Dateien mit Exponentialzahlen,
- Text-Dateien mit unbekanntem Format,
- Dateien mit csv-inkompatiblen Formatierungen wie Tausendertrennpunkten, Tausenderleerzeichen, Leerzeichen vor oder nach dem Dezimalkomma, alphanumerische Zeichen in der Codespalte usw. und
- fehlende Strukturdaten wie Betriebsfläche, Arbeitskräfte<sup>13</sup> und Milchquoten.

Diese Mängel sind in aller Regel auf Unachtsamkeiten bei den Stellen zurückzuführen, die die csv-Dateien erstellen, d. h. bei den für die geförderten Unternehmen tätigen Steuerberatern und Buchführungsgesellschaften.

## 3.4.2 Sekundärstatistische Daten

### 3.4.2.1 Testbetriebsnetz

Zur Identifizierung der *Netto*förderungswirkungen müssen Mit-Ohne-Vergleiche durchgeführt werden. Da es insbesondere im Bereich der Milchviehhaltung im Verlauf der vergangenen Jahrzehnte nahezu keine nicht geförderten Betriebe gibt, ist die Bildung einer Vergleichsgruppe nicht möglich. Behelfsweise wird das Testbetriebsnetz als (repräsentative) Referenz zu einem Vergleich mit den geförderten Betrieben herangezogen. Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, dass auch am Testbetriebsnetz mit AFP geförderte Betriebe teilnehmen, diese aber nicht identifiziert werden können. Im Referenzzeitraum waren je nach Wirtschaftsjahr Daten von 1.202 bis 1.254 nordrhein-westfälischen Testbetrieben bzw. 688 identischen Betrieben verfügbar.

### 3.4.2.2 Sonstige Sekundärdaten

Für die statistischen Analysen in Regressionsmodellen wurden Sekundärdaten aus verschiedenen Quellen genutzt. Von besonderer Bedeutung waren dabei die Daten der Agrar-

---

<sup>13</sup> Z. B. fehlen Angaben zu Familienarbeitskräften bei 27 % der vorliegenden Jahresabschlüsse, bei 25 % fehlen AK-Angaben vollständig.

strukturerhebung 1999 und 2003, die durch das Forschungsdatenzentrum (FDZ)<sup>14</sup> für wissenschaftliche Analysen nutzbar gemacht werden.

Für Regressionsanalysen wurden die in konsolidierter Form in der Datensammlung INKAR<sup>15</sup> veröffentlichten Daten zu ökonomischen und sozialen Rahmenbedingungen des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR) verwendet. Insgesamt liegt der große Vorteil der verwendeten Sekundärdaten in ihrer Homogenität sowie ihrer Vollständigkeit und Verlässlichkeit, die das Ergebnis der zentralen Erfassung und Validierung der Daten sowie der klaren Anwendungsorientierung ihrer Sammlung sind.

### 3.4.3 Eigene Erhebungen – Primärdaten

Als Ergänzung zu den Förderdaten und den sekundärstatistischen Daten wurden für die Ex-post-Evaluation zu unterschiedlichen Themenbereichen eigene Erhebungen durchgeführt (Tabelle 3.3). Die Fragebögen zu den verschiedenen Erhebungen können dem Anhang entnommen werden.

**Tabelle 3.3:** Übersicht der Primärerhebungen im Rahmen der Ex-post-Bewertung

Regionsbezug	Inhaltlicher Fokus	Zielgruppe	Bewilligungsjahre	N	Stichprobe	
					n	%
Nordrhein-Westfalen	Ldw. Betriebe, allg.	Betriebsleiter	2000 - 2002	384	282	73
	Direktvermarktung	Betriebsleiter	2000 - 2003	47	25	53
Bundesweit	Tierschutz: - Milchvieh	Betriebsleiter	2003 - 2006	1.827	320	18
	- Mastschweine	Betriebsleiter	2000 - 2006	732 <sup>16</sup>	209	28
	Strukturentwicklung, betriebliche Strategien	Berater	-	-	225	-

Quelle: Eigene Darstellung.

<sup>14</sup> Hierbei handelt es sich um ein gemeinsames Informationsangebot des Forschungsdatenzentrums des Statistischen Bundesamtes und des Forschungsdatenzentrums der Statistischen Landesämter. Die beiden Forschungsdatenzentren stellen ausgewählte Mikrodaten der amtlichen Statistik für wissenschaftliche Forschungszwecke zur Nutzung bereit.

<sup>15</sup> Indikatoren, Karten und Graphiken zur Raum- und Stadtentwicklung.

<sup>16</sup> Nicht immer war in den IK eine Identifikation der Mastschweineeställe möglich. Vielfach sind diese zusammen mit den Saueneställen aufgeführt. Daher liegt die Grundgesamtheit der Mastschweineeställe deutlich unter 700 Förderfällen.

### 3.4.3.1 Schriftliche Betriebsleiterbefragung – Landwirtschaft und Direktvermarktung

In den Monaten Februar und März 2007 wurde eine schriftliche Befragung landwirtschaftlicher Unternehmen durchgeführt, die in den Antrags- bzw. Bewilligungsjahren<sup>17</sup> 2000 bis 2002 eine AFP-Förderung für Investitionen mit mindestens 100.000 Euro förderfähigem Investitionsvolumen erhalten hatten (30.000 Euro bei Direktvermarktung). Während die Befragung für die Direktvermarktung in den Bundesländern Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern durchgeführt wurde, erfolgte die landwirtschaftliche Befragung bundesweit. Sie diente hauptsächlich der Erfassung von Informationen, die über die bereits vorliegenden Förderdaten hinaus gehen. Gleichzeitig sollten mit den so erhobenen Primärdaten vorliegende Sekundärdaten, in erster Linie Strukturangaben aus IK und JA der Auflagenbuchführung, ergänzt, aktualisiert und auch verifiziert werden. Daher enthielt die Befragung im Wesentlichen allgemeine Fragen zum geförderten Unternehmen, zur Unternehmensstrategie, zu zukünftigen Investitionsplänen und zu einer rückschauenden Beurteilung der geförderten Investitionen sowie des AFP-Verfahrens durch die Bundesländer. In der Befragung zur Direktvermarktung wurden zusätzlich auch die Inhalte und die Qualität der Beratung zur Investition in die Direktvermarktung und ihr Einfluss auf die Investitionsentscheidung erfasst. Informationen zum landwirtschaftlichen und außerlandwirtschaftlichen (Familien-) Einkommen wurden aufgrund der Erfahrung aus früheren Befragungen (geringe Auskunftsbereitschaft) nicht abgefragt.

In Nordrhein-Westfalen kamen für den Bereich Landwirtschaft gemäß den o. g. Selektionskriterien 384 Betriebe als Befragungsteilnehmer in Frage (siehe Tabelle 3.3). Die Rücklaufquote betrug rund 73 % (Bundesdurchschnitt: 68 %).

Bezüglich der inhaltlichen Qualität der Befragungsergebnisse gibt es zwischen Nordrhein-Westfalen und anderen Bundesländern keine wesentlichen Unterschiede. Wie in den anderen Bundesländern auch, konnte das Ziel, Strukturangaben der IK und der JA durch die Primärerhebung zu ergänzen und zu verifizieren, in Nordrhein-Westfalen größtenteils nicht erreicht werden. Die Gründe sind zum einen ein geringer Beantwortungsgrad abgefragter Strukturkennzahlen sowie Probleme auf Seiten der Befragten mit der Kenngröße „Voll-Arbeitskräfte“ (Voll-AK).<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Je nachdem, welcher Zeitpunkt vollständiger und damit belastbarer aus den Investitionskonzepten ausgelesen werden konnte.

<sup>18</sup> Es wurden häufig Inkonsistenzen beim Vergleich der angegebenen Voll-AK und der ebenfalls abgefragten Anzahl der Personen festgestellt.

### 3.4.3.2 Telefonische Betriebsleiterbefragung – Tierschutz

Um Aussagen zum Tierschutz treffen zu können, wurde bei Milchvieh- und Mastschweinebetrieben eine Erhebung zu den Haltungsverfahren vor und nach der Investition durchgeführt. Erfasst wurden Betriebe, die in den Jahren 2003 bis 2006 einen Milchviehstall bzw. 2000 bis 2006 einen Mastschweinstall gebaut hatten.<sup>19</sup>

Die Erhebung war national für alle Bundesländer (mit Ausnahme der Stadtstaaten) geplant, aufgrund von inhaltlichen Erwägungen und Datenproblemen schieden aber Sachsen, das Saarland und Thüringen aus, während Hessen und Brandenburg nur an der Mastschweine-Erhebung teilnahmen. Die Erhebung für Milchvieh wurde als Zufallsstichprobe konzipiert, wobei aufgrund der unterschiedlichen Häufigkeit der Förderfälle in den einzelnen Bundesländern eine nach Bundesländern und Tierzahlen (vor der Investition) geschichtete, disproportionale Stichprobe gezogen wurde. Der letzte Aspekt ist wichtig, da unterschiedliche Haltungsverfahren stark mit den Größenkategorien (Tierzahlen) korreliert sind. Der Auswahlatz entsprach bei den Ländern mit den wenigsten Förderfällen (Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz) 100 %, in der zweiten Gruppe (Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein) 50 %, und in den Bundesländern mit den meisten Förderfällen (Bayern und Niedersachsen) 15 %. Diese Vorgehensweise hat den Vorteil, dass die „förderstarken“ Länder die Ergebnisse der Erhebung nicht dominieren, sondern eine gleichgewichtigere regionale Repräsentanz erreicht wird. Bei den Mastschweinebetrieben erfolgte aufgrund der geringen Förderzahlen eine Vollerhebung.

Das Marktforschungsunternehmen Kleffmann führte die telefonische Erhebung im Jahr 2007 durch. Dabei wurde eine Vielzahl an Informationen zu Stall und Weide, Fütterung, Tiergesundheit etc. abgefragt. Für die Auswertungen stehen aus dieser Erhebung die Befragungsdaten von 320 Milchvieh- und 209 Mastschweinebetrieben zur Verfügung.

### 3.4.3.3 Beraterbefragung

Zur Analyse der Wirkung des AFP auf die Strukturentwicklung wurde eine geschlossene und standardisierte Befragung landwirtschaftlicher Berater in ganz Deutschland durchgeführt. Ziel war es, durch die Befragung einen Überblick über die Situation der Betriebe insbesondere mit Blick auf die agrarstrukturellen Bedingungen für alle Regionen zu erhal-

---

<sup>19</sup> Um zu vermeiden, dass Betriebe sowohl im Rahmen der allgemeinen schriftlichen Betriebsleitererhebung als auch der telefonischen Erhebung befragt werden, war ursprünglich der Zeitraum 2003 bis 2006 festgelegt. Da die Anzahl geförderter Schweinemastbetriebe in diesem Zeitraum aber zu gering war, wurde für den Mastschweinebereich der gesamte Förderzeitraum einbezogen.

ten. Die Angaben der Experten wurden für die Durchführung einer regionalisierten quantitativen Analyse verwendet.

In den alten Bundesländern waren Fragebögen an 614 E-Mail-Adressen verschickt worden. 225 ausgefüllte Fragebögen wurden zurückgesendet, was einer Rücklaufquote von 37 % entspricht. Allerdings stammten die aufgrund der Ergebnisse einer Internetrecherche angeschriebenen Berater oft aus den gleichen Institutionen und antworteten gemeinsam. Zum Teil waren sie auch inzwischen durch andere ersetzt worden oder ganz aus der Beratungs- bzw. Betreuungspraxis ausgeschieden. Zieht man diesen Anteil von den versandten Fragebögen ab, so liegt die tatsächliche Rücklaufquote mit über 50 % deutlich höher.

### 3.4.4 Fazit und Empfehlungen

Das Fazit und die Empfehlungen konzentrieren sich auf die Förderdaten, da die Verwendung der sekundärstatistischen Daten sowie der Primärdaten weitgehend problemlos war.

Die mangelnde Qualität der Förderdaten (nicht nur aus Nordrhein-Westfalen) hat zu einem enormen Zeitverlust und damit erhöhten Kosten für die Evaluation geführt.<sup>20</sup> Auf Seiten der Landwirte entstehen Zusatzkosten, wenn aufgrund von Auflagen umfangreiche Datensätze bereit gestellt werden müssen (z.B. Jahresabschlüsse der Auflagenbuchführung). Dies ist insbesondere dann nicht vertretbar, wenn diese Daten nicht ausgewertet werden können. Generell kann die Datenerfassung im Rahmen der Antragstellung, des Monitoring und der Auflagenbuchführung nur gerechtfertigt werden, wenn diese auch nutzbar sind.

In der Förderperiode 2007 bis 2013 ändert sich grundsätzlich nichts an den erforderlichen einzelbetrieblichen Daten (Investitionskonzepte, Jahresabschlüsse, zusätzliche Primärerhebungen). Künftig sollte eine AFP-Bewertung auf dieser Datenbasis jedoch noch stärker nach inhaltlichen Fragestellungen ausgerichtete Stichproben ziehen, die belastbare Aussagen erlauben. Dies beinhaltet, dass für die ausgewählten Betriebe ein vollständiges Datenmaterial bereitgestellt werden muss; entsprechende Vorkehrungen sind im jeweiligen Bewilligungsbescheid zu treffen, damit bei Erhebungen eine Rechtsgrundlage besteht und bei Nichteinhaltung seitens der Fördermittelempfänger Sanktionen möglich sind.

Das Land muss also dafür sorgen, dass den Evaluatoren die erforderlichen Förderdaten innerhalb eines vereinbarten Zeitraums durch eine Landesstelle zur Verfügung gestellt werden. Hierfür ist es zweckmäßig, von allen Förderfällen ein Grundgerüst relevanter Da-

---

<sup>20</sup> Für alle in die Bewertung einbezogenen Bundesländer mussten mehr als zwei volle Personenjahre in die Aufbereitung der Daten gesteckt werden, bevor mit deren Auswertung begonnen werden konnte.

tensätze zentral in Form einer Datenbank zu speichern. Als Basis hierfür kann die sogenannte Variablenliste dienen, die inhaltlich an veränderte Förderinhalte angepasst werden kann. Um die gewünschte Datenqualität zu erreichen, wird Folgendes empfohlen:

- EU-Nummern der Betriebe müssen in den IK **und** Jahresabschlüssen (Code 0007) sorgfältig ausgefüllt werden und absolut identisch sein; Änderungen der EU-Nummern müssen mitgeteilt werden.
- Veränderungen in den Vorlagen der Investitionskonzepte sollten nach Möglichkeit unterbleiben; dort, wo sie unvermeidbar sind, müssen sie dokumentiert und den Evaluatoren mitgeteilt werden.
- Das IK bzw. die Variablenliste ist vollständig auszufüllen. Insbesondere für die Bereiche Tier- und Umweltschutz, Produkt- und Prozessqualität fehlen gegenwärtig vielfach Angaben. Diese Bereiche sind besser über spezielle Primärerhebungen zu erfassen, so dass lediglich wenige Grundinformationen für die Auswahl der relevanten Betriebe auch im IK bzw. in der Variablenliste zu erfassen sind.
- Das IK bzw. die Variablenliste muss sämtliche Informationen bzw. Daten enthalten, die im Rahmen des Monitoring bzw. der GAK-Berichterstattung erhoben werden. Gegebenenfalls ist, sofern hier noch Lücken bestehen, eine Anpassung notwendig.
- Eingabefelder der Investitionskonzepte und deren Formate müssen absolut geschützt werden, um Einheitlichkeit zu gewährleisten.
- Speziell für die Auflagenbuchführung:
  - Die Fördermittelempfänger müssen der Bewilligungsstelle zehn Jahre lang (ab Zeitpunkt der Bewilligung) oder mindestens fünf Jahre nach Verwendungsnachweis ihren Jahresabschluss in Form einer csv-Datei übergeben.
  - Der BMELV-Standard ist einzuhalten; die Angaben zur Faktorausstattung (6. Betriebsfläche, 7. Arbeitskräfte, 8. Ergänzende Angaben) sowie der Anhang zur Bilanz (3.) sind sorgfältig auszufüllen.
  - Von den Gartenbaubetrieben sind die Daten über das Zentrum für Gartenbau in Hannover zehn Jahre lang (ab Zeitpunkt der Bewilligung) bereit zu stellen.
  - Von der zuständigen Landesstelle sind Plausibilitätsprüfungen (z. B. mit WINPLAUSI vom BMELV) durchzuführen, so dass den Evaluatoren ausschließlich vollständige und plausible Jahresabschlüsse übergeben werden.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> In Bundesländern, die die Auflagenbuchführung für eigene statistische/wissenschaftliche Untersuchungen nutzen, ist die Datenqualität wesentlich besser. Das liegt daran, dass die Angaben dort zentral bei einer Landesanstalt gesammelt und Plausibilitätschecks durchgeführt werden.

Die seit 2007 in NRW aus Gründen des Bürokratieabbaus geltende Einschränkung der standardisierten Auflagenbuchführung von zehn auf drei Jahre nach Abschluss der Maßnahme (LWK NRW, 2008) wird von den Evaluatoren kritisch gesehen, weil die nachhaltigen Wirkungen der geförderten Investition erst mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung nach Inbetriebnahme der geförderten Investition in der Auflagenbuchführung erkennbar werden. Diese Zeitspanne beträgt nach Schätzungen mindestens zwei Jahre. Zudem sind je nach Produktionsrichtung drei bis fünf Jahresabschlüsse notwendig, um belastbare Aussagen zur Entwicklung des betrieblichen Erfolges ableiten zu können. Eine Pflicht zur zehnjährigen Auflagenbuchführung wäre weiterhin angemessen, obwohl dadurch die zeitlichen Grenzen der Förderperiode überschritten würden. Dieses mehrjährige Datenmaterial ist jedoch für die Analyse von längerfristigen Effekten erforderlich.

### 3.5 Finanzielle Ausgestaltung

Für die im AFP in Nordrhein-Westfalen bewilligten Förderfälle entstanden in den Jahren 2000 bis 2006 öffentliche Ausgaben in Höhe von knapp 104 Mio. Euro (Tabelle 3.4). Diese Ausgaben wurden gemeinsam von EU, Bund und Land getätigt, wobei vom national zu tragenden Anteil der Bund im Rahmen der GAK 60 % und das Land 40 % finanziert. Die EU-Kofinanzierung konnte bis zu 50 % der Gesamtausgaben betragen. Nordrhein-Westfalen hat jedoch lediglich eine Kofinanzierungssatz von 25 % in Anspruch genommen, so dass der Landesanteil an den Gesamtausgaben für das AFP im Förderzeitraum 2000 bis 2006 rund 30 % ausmachte. Der höhere Anteil an Landesmitteln im Jahr 2000 ist auf Altverpflichtungen aus der Förderperiode von 1993 bis 1999 zurückzuführen.

**Tabelle 3.4:** Höhe und Finanzierungsquellen der öffentlichen Ausgaben für das AFP in Nordrhein-Westfalen von 2000 bis 2006

Haushalts- jahr	Höhe der öffentlichen Ausgaben ohne Altverpflichtungen (1.000 Euro)				Landesanteil (%)
	Insgesamt	EAGFL	GAK		
			Bund	Land	
2000 <sup>1)</sup>	12.674	1.213	6.877	4.585	36,2
2001	9.874	2.468	4.443	2.962	30,0
2002	16.878	4.220	7.595	5.063	30,0
2003	15.163	3.791	6.823	4.549	30,0
2004	15.546	4.372	6.704	4.469	28,8
2005	17.180	4.152	7.817	5.211	30,3
2006	16.206	4.036	7.302	4.868	30,0
2000 - 2006	103.522	24.252	47.562	31.708	30,6

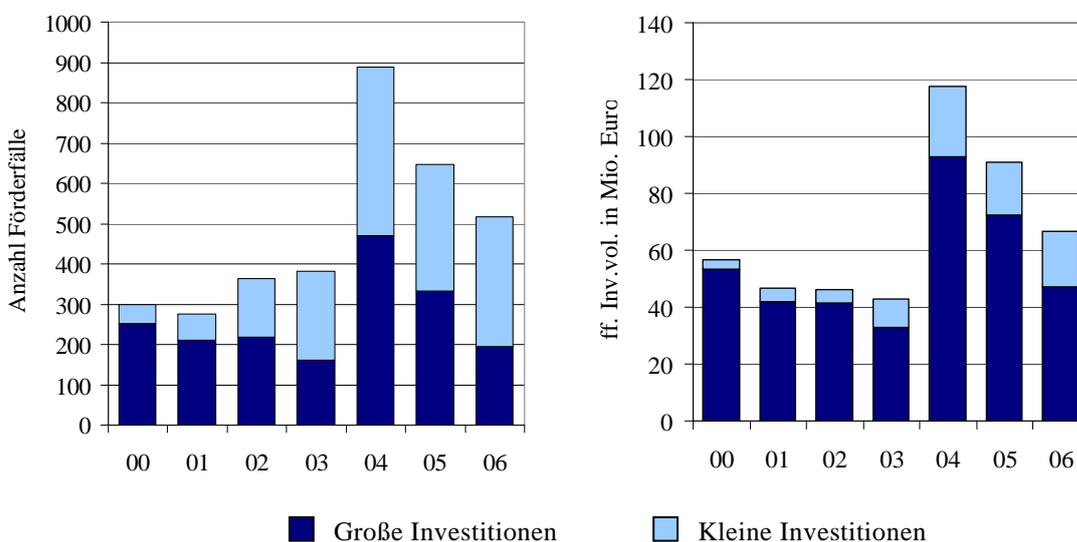
<sup>1)</sup> Im Jahr 2000 sind die Altverpflichtungen aus früheren Förderperioden in den Werten enthalten, da sie in den GAK-Tabellen für 2000 nicht separat ausgewiesen wurden.

### 3.6 Umfang und Struktur der Förderung (Output)

#### *Anzahl und Struktur der bewilligten Förderfälle*

Im AFP wurden im Zeitraum von 2000 bis 2006 insgesamt 3.372 Förderfälle bewilligt. Davon entfielen fast 55 % auf die sog. Großen Investitionen (bis 2001 „Kombinierte Förderung“). Der Anteil an Kleinen Investitionen (bis 2001 „Agrarkredit“) variierte stark und lag insbesondere in den Jahren 2003 bis 2006 über dem Durchschnitt (Abbildung 3.2). Während die Gesamtzahl der Förderfälle in den Jahren 2000 bis 2003 um 300 Fälle schwankte, stieg sie im Jahr 2004 sprunghaft auf 889 Fälle an und sank in den beiden Folgejahren wieder bis auf 517 Förderfälle. Dies wurde durch einen deutlichen Anstieg bei Kleinen und Großen Investitionen gleichermaßen verursacht, obwohl die Anzahl an Großen Investitionen von 252 Fällen in 2000 auf 160 Fälle in 2003 abnahm. Gründe für den Anstieg sind die Öffnung der Förderung für Maschinen und Geräte der Außenwirtschaft zur besonders umweltgerechten Ausrichtung der Produktion (z. B. Mulchsaatgeräte, Pflanzenschutzspritzen) im Rahmen von Kleinen Investitionen und ein deutlicher Anstieg der Förderzahlen im Bereich der Energieproduktion bei Großen Investitionen, also für den Bau von Biogas- und vor allem Photovoltaikanlagen.

**Abbildung 3.2:** Anzahl bewilligter Förderfälle und förderfähige Investitionsvolumina im AFP in Nordrhein-Westfalen nach Großen und Kleinen Investitionen (2000 bis 2006)



Quelle: GAK-Berichterstattung (BMELV, versch. Jgg.b), eigene Berechnungen.

Der Umfang der in der Zeit von 2000 bis 2006 im AFP bewilligten förderfähigen Investitionsvolumina, der aus den insgesamt 3.372 Förderfällen resultiert, beläuft sich auf 468 Mio. Euro. Damit erreichte das förderfähige Investitionsvolumen über die gesamte

Förderperiode ein mittleres Niveau von knapp 140.000 Euro pro Förderfall. Von der gesamten förderfähigen Investitionssumme entfielen über 80 % auf Große Investitionen. Die Höhe der förderfähigen Investitionsvolumina pro Jahr nahm von 2000 bis 2003 von 57 Mio. Euro auf 43 Mio. Euro ab und stieg in 2004 sprunghaft auf 118 Mio. Euro an. Anschließend sank das förderfähige Investitionsvolumen über 91 Mio. Euro im Jahr 2005 auf 66 Mio. Euro in 2006 (Abbildung 3.3). Das zeigt, dass die Höhe der förderfähigen Investitionsvolumina etwa dem Verlauf der Förderfälle folgte (Abbildung 3.2). Ausnahmen bilden die Jahre 2002 und 2003. Der Anstieg der Förderfälle bei Kleinen Investitionen in diesem Zeitraum kompensierte die sinkenden Förderzahlen bei Großen Investitionen und führte schließlich sogar zu einem Anstieg der gesamten Förderfälle. Aufgrund der deutlich geringeren durchschnittlich förderfähigen Investitionsvolumina bei Kleinen in Vergleich zu Großen Investitionen (gut 55.000 Euro bzw. knapp 210.000 Euro je Förderfall) sind die Entwicklungen der Anzahl der Förderfälle und der förderfähigen Investitionsvolumina in den Jahren 2002 und 2003 jedoch gegenläufig.

Die Betrachtung der förderfähigen Investitionsvolumina zeigt, dass landwirtschaftliche Gebäude in der Zeit von 2000 bis 2006 mit 63 % den höchsten Stellenwert unter den AFP-Förderfällen einnahmen (Tabelle 3.5). Aufgrund der hohen Investitionssummen bei Gebäuden liegt der Anteil der an Gesamtzahl der Förderfälle jedoch nur bei 51 %. Bei den Gebäuden machen wiederum die Rinderställe mit knapp 18 % der Förderfälle und 25 % des förderfähigen Investitionsvolumens den größten Anteil aus. In Nordrhein-Westfalen haben zudem auch Investitionen in Gewächshausbauten eine hohe Bedeutung, deren Anteil 7 % der Förderfälle und 10 % der förderfähigen Investitionsvolumina beträgt. In der Kategorie der sonstigen Gebäude sind überwiegend Maschinen- und Lagerhallen vertreten. Im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2006 entfielen 11 % der Förderfälle bzw. 3 % der förderfähigen Investitionssummen im AFP auf Maschinen und Geräte. Besonders hoch war deren Anteil in den Jahren 2002 und 2006. Die klassischen Investitionen in die Einkommensdiversifizierung<sup>22</sup> waren in Nordrhein-Westfalen hingegen von eher geringer Bedeutung.

---

<sup>22</sup> Diese umfassen die Bereiche Direktvermarktung und Fremdenverkehr.

**Tabelle 3.5:** Anteil (in Prozent) verschiedener Investitionsbereiche an den förderfähigen Investitionsvolumina im AFP in Nordrhein-Westfalen (2000 bis 2006)

Investitionsbereiche	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2000-2006
Gebäude	92	96	88	72	40	41	62	63
- Rinderställe	48	39	39	32	10	16	23	25
- Schweineställe	16	11	6	8	4	4	12	8
- Sonstige Ställe	4	9	11	4	8	3	3	6
- Gewächshäuser	16	15	11	7	10	8	5	10
- sonst. Gebäude	9	21	21	21	8	10	19	14
Geräte / Maschinen	0	0	4	2	5	2	4	3
Ldw. Pflanzungen	0	0	0	0	0	0	0	0
Diversifizierung	8	4	7	7	2	5	9	5
Sonstige	0	0	1	20	54	52	25	29
Insgesamt	100	100	100	100	100	100	100	100

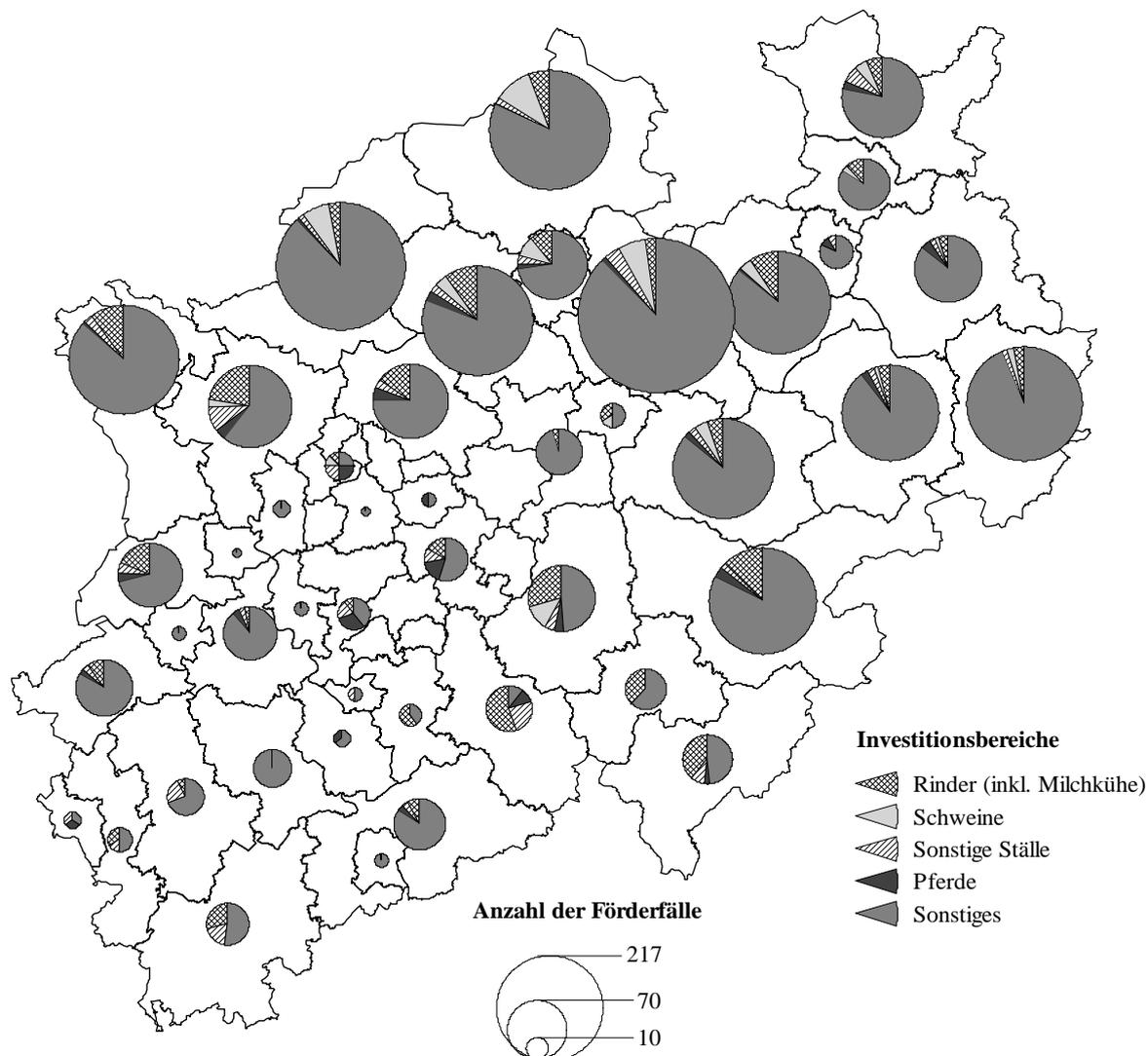
Quelle: GAK-Berichterstattung (BMELV, versch. Jgg.b), eigene Berechnungen.

### **Regionale Verteilung**

In Abbildung 3.3 wird die Verteilung der Förderfälle zwischen den Landkreisen und verschiedenen Investitionsbereichen dargestellt. In den betrachteten Jahren 2004 bis 2006<sup>23</sup> wurden vor allem Maschinen und Geräte sowie Photovoltaikanlagen gefördert, die neben anderen in der Kategorie „Sonstiges“ zusammengefasst sind und dort den mit deutlichem Abstand größten Anteil ausmachen. Obwohl diese Photovoltaikanlagen ebenso wie Maschinen und Geräte nicht an bestimmte Produktionsrichtungen gebunden sind, liegt der regionale Förderschwerpunkt in den nördlichen Kreisen Nordrhein-Westfalens mit hoher Viehdichte. Auch in den Grünlandregionen wurde mehr in Geräte und vor allem Photovoltaikanlagen investiert als in den pflanzenbaulich geprägten Kreisen im Südwesten. Die Kenntnis von bestehenden Fördermöglichkeiten und die Bereitschaft zur Inanspruchnahme scheint demnach in der Nachfrage nach Mitteln eine Rolle zu spielen. Eine genauere Analyse der Bestimmungsgründe des Mittelflusses folgt in Kapitel 3.10.4.

<sup>23</sup> Aufgrund von unterschiedlich strukturierten Bewilligungsdaten der Landwirtschaftskammern Rheinland und Westfalen-Lippe ist eine zusammenfassende Darstellung für den gesamten Förderzeitraum von 2000 bis 2006 nicht möglich.

**Abbildung 3.3:** Förderfälle nach Investitionsbereichen in den Landkreisen Nordrhein-Westfalens (2004 bis 2006)



Quelle: Bewilligungsdaten der LWK Nordrhein-Westfalen, eigene Darstellung.

### ***Investitionen in die Einkommensdiversifizierung***

Investitionen in die Diversifizierung können seit 2002 mit einem besonderen Zuschuss gefördert werden (Deutscher Bundestag, 2002). Zu den diversifizierenden Aktivitäten werden traditionell die Direktvermarktung, der Urlaub auf dem Bauernhof und die ländliche Gastronomie gezählt. In den Jahren ab 2003 wurde im Rahmen des AFP in nennenswertem Umfang auch in die Energieerzeugung (v. a. Biogas- und Photovoltaikanlagen) investiert. Photovoltaikanlagen wurden insbesondere in 2004 und 2005, Biogasanlagen vor allem in 2005 gefördert (BMELV, versch. Jg.b). Aufgrund der Größe der geförderten An-

lagen schlagen die Biogasanlagen überproportional beim förderfähigen Investitionsvolumen durch (gut 410.000 Euro je Förderfall).

Der Diversifizierung wird insbesondere auf Bundesebene eine hohe politische Bedeutung beigemessen. Dies spiegeln die Förderzahlen von Nordrhein-Westfalen wider (Tabelle 3.6). In den Jahren 2000 bis 2006 entfielen insgesamt 34,2 % der Förderfälle und 35,1 % der gesamten förderfähigen Investitionssumme auf diesen Bereich. Allerdings stammte der mit Abstand größte Teil von den Photovoltaikanlagen (24,2% aller Fälle beziehungsweise 23,4 % des förderfähigen Investitionsvolumens) und damit auf einen im AFP nur temporär geförderten Investitionsbereich. Unter den klassischen Bereichen der Diversifizierung hatte die Direktvermarktung die höchste Relevanz (3,9 % der Fälle bei gut 115.000 Euro je Förderfall). Der Fremdenverkehr war mit 19 Förderfällen nahezu unbedeutend. Geförderte Investitionen in die ländliche Gastronomie werden in der GAK-Berichterstattung nicht separat aufgeführt.

**Tabelle 3.6:** Anzahl der geförderten Investitionen und Höhe der förderfähigen Investitionsvolumina in der Diversifizierung in Nordrhein-Westfalen (2000-2006)

Förderbereich	Anzahl der Förderfälle	Höhe des förderfähigen Investitionsvolumens (Mio. Euro)
Insgesamt	3.372	467,7
Direktvermarktung	133	15,5
Urlaub auf dem Bauernhof	19	2,8
Sonstige Diversifizierung	113	6,3
Photovoltaikanlagen	816	109,4
Biogasanlagen	73	30,0

Quelle: GAK-Berichterstattung (BMELV, versch. Jgg.b), eigene Berechnungen.

### ***Investitionen mit besonderem Zuschuss zur Verbesserung der Umwelt***

Investitionen zur Verbesserung der natürlichen Umweltbedingungen, insbesondere zur Energieeinsparung und Emissionsminderung, können seit 2002 ebenfalls mit einem besonderen Zuschuss gefördert werden<sup>24</sup>. Die Fördertätigkeit im Umweltbereich ist in Nord-

<sup>24</sup> Bei den Investitionen mit besonderem Zuschuss zur Verbesserung der Umwelt gibt es Überschneidungen mit den im Förderbereich Diversifizierung aufgeführten Förderfällen. Diese betreffen Biogasanlagen und Photovoltaik, die in beiden Kategorien aufgeführt sind. Zusätzlich enthalten die Investitionen mit „besonderem Zuschuss“ aber noch Energieeinsparungsmaßnahmen (z. B. beim Gewächshausbau) und die Anschaffung von Maschinen und Geräten (z. B. Mulchsaatgeräte).

rhein-Westfalen als hoch einzustufen. Im Mittel der Jahre 2001 bis 2006 sind 38 % aller Förderfälle und 41,4 % der förderfähigen Investitionssummen diesem Bereich zuzuordnen (inklusive Neubau von Gewächshäusern). Allerdings gibt es zwischen den einzelnen Jahren erhebliche Differenzen. Der sehr hohe Anteil der förderfähigen Umweltinvestitionsvolumina an den gesamten förderfähigen Investitionssummen in den Jahren 2004 (72,2 %) und 2005 (57,2 %) ist mit der bereits erwähnten verstärkten Förderung von Photovoltaikanlagen zu begründen, auf die in 2004 allein 66,8 % der gesamten förderfähigen Investitionsvolumina entfielen (2005: 30,3 %). Daneben nahm die Förderung von Biogasanlagen 17,8 % des förderfähigen Investitionsvolumens in 2005 und 15 % im Jahr 2006 ein. Kontinuierlich gefördert wurde der Neubau von Gewächshäusern mit im Mittel 5 % des förderfähigen Investitionsvolumens.

### ***Junglandwirteförderung***

Die investive Förderung von Junglandwirten wurde in Nordrhein-Westfalen über die gesamte Förderperiode von 2000 bis 2006 gewährt. Sie wurde allerdings nur bei Großen Investitionen vergeben. Die Voraussetzungen für die Gewährung eines besonderen Zuschusses für Junglandwirte besagen, dass ein Antragsteller das 40. Lebensjahr noch nicht vollendet haben und den Betrieb noch nicht länger als fünf Jahre führen darf. Auf dieser Grundlage wurde in 18 % der Förderfälle mit Großen Investitionen zusätzlich zur Standardförderung ein Zuschuss für Junglandwirte gewährt. Dies entspricht 9 % aller Förderfälle. Im Zeitablauf zeigt sich, dass der Anteil der Fälle mit Junglandwirteförderung von allen Förderfällen von 38 % im Jahr 2000 auf gut 5 % in 2006 sinkt.

### ***Fazit***

Die AFP-Förderung in Nordrhein-Westfalen im Zeitraum 2000 bis 2006 ist durch eine Konzentration der Fördermittel auf Gebäude, und hier insbesondere auf Rinderställe und mit einigem Abstand Gewächshäuser, gekennzeichnet. In der zweiten Hälfte der Förderperiode wurden jedoch massiv Photovoltaikanlagen gefördert, was die Konzentration auf Gebäudeinvestitionen im AFP teilweise ausglich. Sehr hohe fallbezogene Investitionssummen wurden bei Biogasanlagen gefördert. Unter den Investitionen in die Diversifizierung als auch im Umweltbereich haben Photovoltaikanlagen eine besonders große Bedeutung. Die zwischenzeitliche Öffnung der Förderung für sog. Ökomaschinen und -geräte im Jahr 2003 wurde aufgrund der sehr großen Nachfrage ab 2006 wieder eingeschränkt. Der Anteil der Förderfälle mit Junglandwirteförderung ist im Lauf der Jahre 2000 bis 2006 deutlich abgesunken.

### **3.7 Administrative Umsetzung**

Die administrative Umsetzung des AFP ist kein Analyseschwerpunkt dieser Ex-post-Bewertung. Es werden im Folgenden lediglich einige Besonderheiten beschrieben und bewertet, die sich bei der Analyse der zentralen Bewertungsfragen zeigten. Dabei geht es vor allem um Zuständigkeiten im Förderverfahren, um die Kommunikation der Fördermöglichkeiten, Wartezeiten zwischen Antragstellung und Bewilligung und Regelungen der Betreuungsförderung.

#### ***Zuständigkeit für Bewilligung und Auszahlung***

Die administrative Umsetzung des AFP ist Aufgabe des Landes. Als zentrale Bewilligungsstelle fungiert seit Beginn 2004 der Direktor der Landwirtschaftskammer (LWK) Nordrhein-Westfalen als Landesbeauftragter mit den beiden Hauptdienstsitzen in Bonn und Münster. Diese ging aus der Fusion der LWK Rheinland und der LWK Westfalen-Lippe hervor.

Zwei Gutachterausschüsse, getrennt nach Investitionen in der Landwirtschaft und im Gartenbau, sind als Regelverfahren in die Antragsbewilligung integriert. Diese sollen die Akzeptanz und Transparenz des Verfahrens bei den Antragstellern sichern und setzen sich aus Vertretern der Landwirte bzw. Gärtner und Bewilligungsbehörde zusammen. Nach Aussage eines AFP-Betreuers der Landwirtschaftlichen Unternehmensberatung Nordrhein-Westfalen GmbH (LUB) werden rund 10 % der gestellten Anträge im Gutachterausschuss beanstandet und Nachprüfungen veranlasst.<sup>25</sup>

Die LWK ist als EG-Zahlstelle anerkannt und nimmt daher auch die Auszahlungen an die Fördermittelempfänger vor.

#### ***Kommunikation***

Die Information der potenziellen Antragsteller über die Fördermöglichkeiten im Rahmen des AFP ist gut. Die Betriebsleiterbefragung (n=275) bestätigt dies; lediglich 17 % der befragten Betriebsleiter sind mit der Informationspraxis zum AFP unzufrieden oder sehr unzufrieden. Die Fördermaßnahme, deren -bedingungen und die Antragsformalitäten werden jährlich frühzeitig in der regionalen und überregionalen Fachpresse veröffentlicht. Auch im Internet wird über die Förderung informiert; relevante Dokumente und Formulare können von dort bezogen werden (z. B. <http://www.landwirtschaftskammer.de>), wenngleich nicht die gesamten Förderunterlagen (z.B. Investitionskonzept) erhältlich sind.

---

<sup>25</sup> Telefonische Auskunft von Herrn Deitermann vom 7.5.2008.

Vermutlich geht man davon aus, dass für die Antragstellung ohnehin ein weiterer Beratungsbedarf besteht.

Zusätzlich veröffentlichen die vom MUNLV anerkannten Betreuungsgesellschaften einschlägige Informationen auf ihren Internetseiten. In den landwirtschaftlichen Wochenblättern des Rheinlandes und Westfalen-Lippe gibt es regelmäßig Informationen zum AFP.

### ***Förderverfahren und Wartezeit***

Das Förderverfahren und die für die Antragstellung notwendigen Daten und Informationen sind jedoch relativ umfangreich und mitunter schwer verständlich, so dass die Antragsteller in der Regel ohne professionelle Hilfe eine Antragstellung und Abwicklung der Förderung einschließlich Erstellung des Verwendungsnachweises nicht durchführen können. In diesem Punkt ist auch das Urteil der Betriebsleiter entsprechend negativ; fast die Hälfte der befragten Betriebsleiter (48 %) bemängelt den Aufwand im Zusammenhang mit der Antragstellung.

Ähnlich negativ beurteilen die Betriebsleiter die ihrer Meinung nach langen Wartezeiten zwischen Antragstellung und Bewilligung. Vermutlich resultiert diese Einschätzung auch daher, dass die Förderrichtlinien häufig erst relativ spät im Jahr veröffentlicht werden (s. Klockenbring, 2003, S. 28), so dass eine Realisierung der geplanten Investitionen im selben Kalenderjahr oftmals nicht mehr erreichbar ist. Es ist jedoch anzumerken, dass das Land bei vollständig eingereichten Anträgen den vorzeitigen Maßnahmenbeginn zulässt.

Im Förderzeitraum 2000 - 2006 war die Nachfrage nach Fördermitteln weitgehend durch Haushaltsmittel gedeckt, so dass keine nennenswerten Wartezeiten entstanden. Die Anträge konnten überwiegend ganzjährig eingereicht werden. Investitionen im ökologischen Landbau wurden unter der rot-grünen Landesregierung (bis 2005) bevorzugt bewilligt.

### ***Betreuung***

Bei Investitionsvorhaben mit einem förderungsfähigen baulichen Investitionsvolumen von mehr als 100.000 Euro (bis 2001: 150.000 Euro) konnte eine professionelle Maßnahmenbetreuung über das AFP gefördert werden.<sup>26</sup> Der Förderumfang konnte bis zu 3 % des förderungsfähigen baulichen Investitionsvolumens betragen, wobei der maximale Zuschussbetrag bis 2001 bei 9.000 Euro lag. Damit war die Höhe der Betreuungsgebühren praktisch festgelegt. Ab 2002 können Betreuungsgebühren in die förderungsfähigen Investitionskosten einbezogen und genauso gefördert werden wie die baulichen Investitionen.

---

<sup>26</sup> Es wird häufig argumentiert, dass die Betreuung zu einer deutlichen Kosteneinsparung auf der Verwaltungsebene führen würde, weil die Förderanträge professionell vorbereitet, der Baufortschritt beaufsichtigt und die Zahlungsabwicklung und Rechnungslegung reibungslos abgewickelt würden.

Hinsichtlich der Betreuungsqualität urteilen die befragten Landwirte überwiegend mit „zufrieden“ (46 %) oder „sehr zufrieden“ (23 %).

### **3.8 Rahmenbedingungen 2000 bis 2006**

Die einzelbetrieblichen und strukturellen Wirkungen des AFP, die in den folgenden zwei Kapiteln präsentiert werden, müssen vor dem Hintergrund der agrarpolitischen und wirtschaftlichen Entwicklung bewertet werden. Neben dem Weltmarkt werden die Rahmenbedingungen der landwirtschaftlichen Produktion stark durch politische Regelungen beeinflusst. Im Folgenden sollen zunächst die wichtigsten Änderungen in diesem Bereich in den Jahren 2000 bis 2006 beschrieben und auch ihre Auswirkungen, soweit bekannt, diskutiert werden.

#### **3.8.1 Agrarpolitische Rahmenbedingungen**

##### *Reform der Direktzahlungen*

Vor dem Hintergrund der WTO-Verhandlungen wurden die sog. Luxemburger Beschlüsse zur EU-Agrarreform im Jahr 2003 gefasst. Die Reform der GAP wurde 2004 in Deutschland in nationales Recht umgesetzt. Die zentralen Elemente der Reform sind (a) die Entkopplung der Direktzahlungen von der Produktion, (b) die Bindung der Direktzahlungen an Kriterien des Umwelt- und Tierschutzes sowie der Lebens- und Futtermittelsicherheit (Cross Compliance) und (c) die Modulation, d. h. die Verwendung eines einbehaltenen Teils der Direktzahlungen für die Entwicklung des ländlichen Raumes (BMVEL, 2005).

Insbesondere die Entkopplung der Prämien von der Produktion führt erstens zu einer Verschlechterung der relativen Vorzüglichkeit der Rinderhaltung und zweitens – wegen der mittelfristigen Umverteilung der entsprechenden Prämien auf die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche des Bundeslandes – mittelfristig auch zu einem Einkommensverlust der Betriebe mit überdurchschnittlichen Prämienvolumina je Hektar Landfläche. Im Gegensatz zu den zunächst beim Betrieb verbleibenden Tierprämien werden die Prämien betroffener Ackerkulturen sofort auf die Fläche umgelegt. Mit Blick auf das Grünland ist auch hier wieder insbesondere die Rinderhaltung durch negative Einkommenswirkungen betroffen. Die GAP-Reform bedeutet also einen Verlust an relativer Vorzüglichkeit anderer Formen der Rindfleischproduktion gegenüber der Milchproduktion.

National wurden die Milchmarktregelungen dahin weiter entwickelt, dass ab dem 1. April 2000 der zwischenbetriebliche Handel von Milchquoten nur noch über regionale Verkaufsstellen (Börsen) möglich war. Das Ziel war hauptsächlich, die Quotenkosten für die wachstumswilligen Milchproduzenten zu reduzieren.

### ***Erneuerbare Energien***

Die Produktion von erneuerbaren Energien sowie der Anbau von diesbezüglichen Rohstoffen hat sich vor allem seit 2004 durch die deutlich angehobenen Vergütungssätze des novellierten Erneuerbare Energien Gesetzes (EEG) bei vielen Betrieben zu einem wichtigen Einkommensstandbein entwickelt. Aufgrund der begrenzten Verfügbarkeit des Faktors Boden steht die Rohstoffproduktion für die Energieerzeugung in direkter Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion; die Landwirtschaft kann somit von der staatlichen Förderung durch das EEG und den weltweit steigenden Rohölpreisen doppelt profitieren: zum einen eröffnen sich ihr durch das Überschreiten der Rentabilitätsschwelle von Bioenergie neue Produktionsbereiche in der Rohstoffproduktion und -weiterverarbeitung, zum anderen steigen weltweit die Preise für Nahrungsmittel (Isermeyer und Zimmer, 2006). Andererseits verteuert sich die Produktion besonders in flächen- und vorleistungsintensiven traditionellen Produktionsrichtungen, wie der Milchproduktion und der Tiermast, deutlich.

## **3.8.2 Wirtschaftliche Rahmenbedingungen**

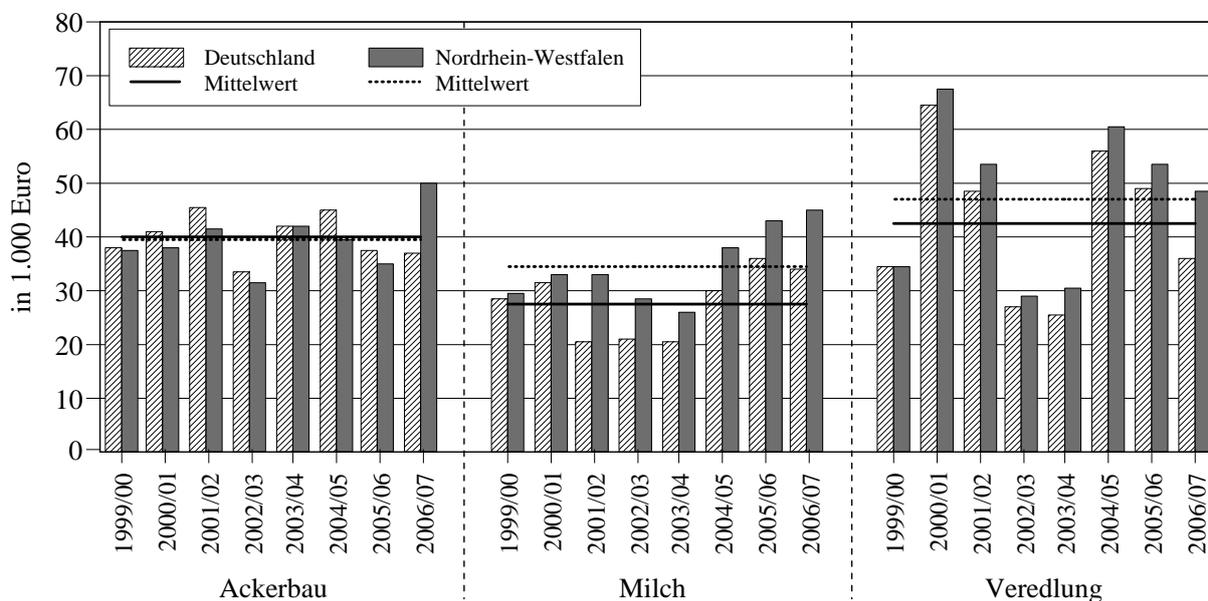
### ***Entwicklung des Betriebserfolges***

Die Gewinnentwicklung der Haupterwerbsbetriebe in Nordrhein-Westfalen und Deutschland zeigt für die verschiedenen Produktionsrichtungen deutliche Unterschiede in den Einzeljahren und zwischen den Produktionsrichtungen (Abbildung 3.4). Die Ergebnisse der nordrhein-westfälischen Betriebe liegen im Durchschnitt bei den Milchvieh- und Veredlungsbetrieben deutlich über dem Durchschnitt der westdeutschen Betriebe.

Die Veredlungsbetriebe unterliegen großen jährlichen Gewinnschwankungen; dennoch liegen deren Gewinn im Durchschnitt des Betrachtungszeitraums deutlich über dem der Milchvieh- und Ackerbaubetriebe. Die Gewinne der Ackerbaubetriebe liegen im Betrachtungszeitraum konstant über denen der Milchproduzenten. Ergänzend ist zu berücksichtigen, dass bei Marktfrüchten im Wirtschaftsjahr 2006/07 bereits eine sehr günstige Preisentwicklung vorlag, während insbesondere im Schweinebereich eine eher ungünstige Preissituation zu beobachten war.

Die überdurchschnittlichen Gewinne der nordrhein-westfälischen Betriebe im westdeutschen Vergleich resultieren unter anderem aus den relativ günstigen strukturellen Gegebenheiten in Verbindung mit einem hohen Grad an Spezialisierung. Im Vergleich mit der Agrarstruktur der nördlichen Bundesländer Niedersachsen und Schleswig-Holstein oder vor allem mit der unter gänzlich anderen Bedingungen entstandenen Agrarstruktur der neuen Bundesländer besteht jedoch ein deutlicher betriebsstruktureller Nachteil.

**Abbildung 3.4:** Gewinnentwicklung der Haupterwerbsbetriebe nach Produktionsrichtungen in Nordrhein-Westfalen und Deutschland (WJ 1999/00 - 2006/07)<sup>27</sup>



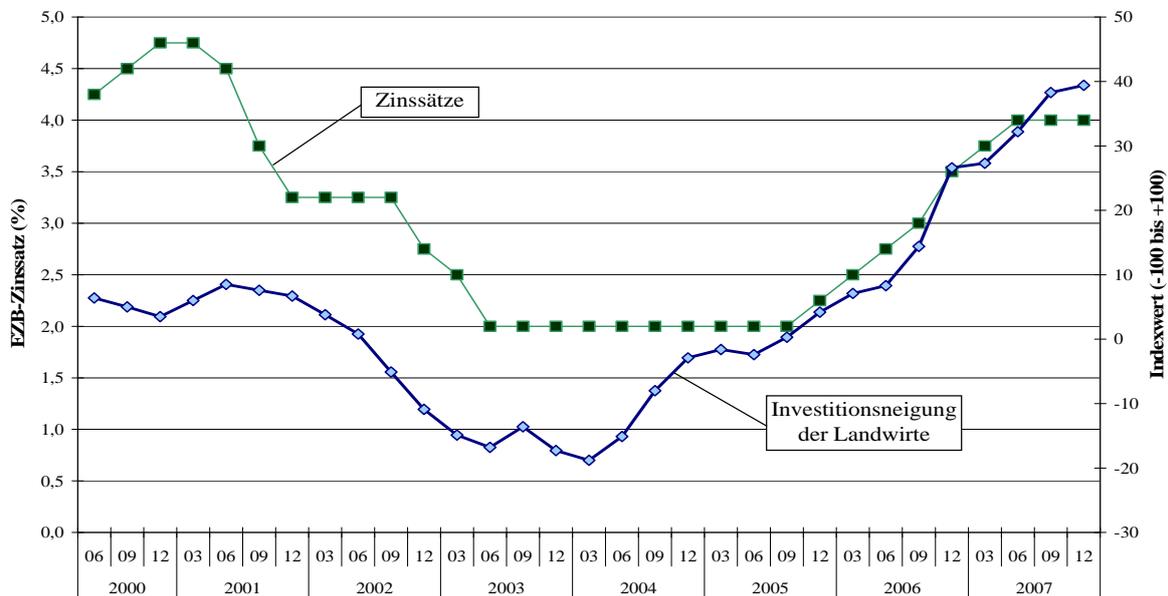
Quelle: BMELV, Buchführungsergebnisse der Testbetriebe, verschiedene Jahrgänge, eigene Darstellung.

### **Investitionsneigung und -tätigkeit der Landwirte**

Das Investitionsklima der landwirtschaftlichen Betriebe wird zum einen von langfristigen Entwicklungstendenzen der Agrarmärkte und der Volkswirtschaft insgesamt und zum anderen auch von kurzfristigen konjunkturellen und politischen Ereignissen bestimmt (z. B. BSE-Krise, Schweinepest, MKS). Diese Einflüsse spielen zusammen, wenn die Stimmungen und Zukunftserwartungen der Landwirte erfasst werden, die wiederum als Investitionsindikator interpretierbar sind. Die Entwicklung der Einschätzung der Landwirte mit Blick auf ihre aktuelle wirtschaftliche Lage und die wirtschaftlichen Zukunftserwartungen wird durch das Konjunkturbarometer Agrar (DBV, 2007a) abgebildet. Es zeigt, dass die Einschätzungen der Landwirte im Betrachtungszeitraum starken Schwankungen unterlagen und insbesondere von 2002 bis 2005 ein negatives Stimmungsbild vorherrschte (Abbildung 3.5). Seitdem steigt der Index beständig an, was weitgehend einem Spiegelbild der Produktpreisentwicklung auf wichtigen Agrarmärkten entspricht. Diese Kurve der Investitionsneigung schlägt sich auch in der tatsächlichen Investitionstätigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe nieder, die seit 2004 wieder steigende Bruttoinvestitionen verzeichnen (vgl. Daten des Testbetriebsnetzes, BMELV, versch. Jgg.a).

<sup>27</sup> Durch die Umstellung der Betriebssystematik auf die EU-Normen sind die Werte für die Betriebsgruppen ab 2001/02 mit denen davor nur bedingt vergleichbar. Erst ab 2001/02 wurden die Milch produzierenden Betriebe von den anderen Futterbaubetrieben getrennt erfasst.

**Abbildung 3.5:** Entwicklung des Konjunkturbarometers Agrar und des EZB-Zinssatzes für Hauptrefinanzierungsgeschäfte (2000 bis 2007)



Quelle: Deutscher Bauernverband (2007), Deutsche Bundesbank (2007).

### ***Zinsentwicklung am Kapitalmarkt***

Die Kurve der Investitionsneigung korrespondiert im Betrachtungszeitraum entgegen der Erwartung mit der in Abbildung 3.5 dargestellten Zinsentwicklung (Deutsche Bundesbank, 2007). Normal wäre eine steigende Investitionsneigung bei sinkenden Zinsen. Der Zinssatz der Europäischen Zentralbank (EZB) für Hauptrefinanzierungsgeschäfte hat sich seit 2000 zwischen 4,75 und 2,0 Prozentpunkten bewegt. Die Kapitalkosten der Landwirte für Neukredite dürften sich, wenngleich auf einem anderen Niveau, ähnlich entwickelt haben. Bei niedrigen Zinsen müssten die Investitionen wieder zunehmen und bei steigenden Zinsen wieder zurückgehen. Tatsächlich scheint die Liquidität der Betriebe eine wesentlich stärkere Rolle zu spielen als die Kapitalkosten. Gleichzeitig steht diesen zeitlich variablen Kapitalkosten und sich stark ändernden Investitionsneigungen der Landwirte eine fast vollkommen unelastische Kapitalsubventionierung durch die Investitionsförderung gegenüber. Dies bedeutet, dass das AFP kaum auf Marktsignale reagiert.

### ***Fazit***

Vor dem Hintergrund der agrarpolitischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sowie der stark schwankenden Stimmungs- und Investitionsentwicklungen in der Landwirtschaft ist es von großer Bedeutung, zu welchem Zeitpunkt eine Befragung von Betriebsleitern und Betriebsberatern erfolgt. Da die in Kapitel 3.4.3 dargestellten Erhebungen alle im Jahr 2007 durchgeführt wurden, müssen bei der Einordnung der Auswertungsergebnisse entsprechende Bezüge hergestellt werden.

## **3.9 Kapitalspezifische Fragen der Kommission**

### **3.9.1 Fragenübergreifende Wirkungen**

Die Messung oder Abschätzung der originären Wirkungen von staatlichen Fördermaßnahmen leidet unter zahlreichen praktischen Schwierigkeiten:

- Die Maßnahmen werden nicht unter „Laborbedingungen“ durchgeführt, weshalb Mit-Ohne-Vergleiche erheblich erschwert bzw. empirisch sogar unmöglich sind. Als Ausweg könnten Modellbetrachtungen herangezogen werden.
- Maßnahmen, die ihre Wirkungen erst mittel- bis langfristig entfalten, erschweren die Wirkungsmessungen durch den zunehmenden Einfluss intervenierender Variablen im Zeitablauf. Kurzfristige Betrachtungen sind hingegen nur wenig aufschlussreich.
- Die Beschränkung der Betrachtung auf die geförderten Fälle und deren Vergleich mit sogenannten „nicht geförderten Fällen“ blendet die Interaktionen zwischen den Betrieben aus.
- Die Beschränkung der Betrachtung auf den Agrarsektor vernachlässigt die Wirkungen, die sich aus Konkurrenz- und Kooperationsbeziehungen mit anderen Wirtschaftsbereichen ergeben. Besonders zu nennen sind hier Verdrängungs- und Synergieeffekte.

Weil die Isolierung von Netto-Fördereffekten mit zahlreichen praktischen Problemen verbunden ist, bleibt die Messung der Förderwirkungen vielfach auf der Ebene der Bruttoeffekte stehen, wobei diese Wirkungen um Einschätzungen zu weiteren indirekten Effekten ergänzt werden. Die wesentlichen indirekten Effekte, die teils beabsichtigt und teils kontraproduktiv wirken, werden im Folgenden (9.1.1 bis 9.1.3) kurz im Hinblick auf das AFP erläutert. Anschließend (9.1.4) werden noch wesentliche Investitionshemmnisse aus Sicht der Betriebsleiter dargestellt, da diese für die Einordnung der nachfolgend analysierten Wirkungsbereiche und die Bewertung der jeweiligen Analyseergebnisse wichtig sind.

#### **3.9.1.1 Mitnahmeeffekte**

„Mitnahmeeffekte sind dadurch gekennzeichnet, dass zwar eine Aktivität gefördert und durchgeführt wurde, diese aber auch ohne Förderung stattgefunden hätte“ (Toepel, 2000, S. 399). Die Quantifizierung der Mitnahmeeffekte ist daher eine notwendige Voraussetzung, um Aussagen über die Wirksamkeit einer Maßnahme treffen zu können. Dass die Erfassung von Mitnahmeeffekten in der Evaluationspraxis bisher nur eine unbedeutende Rolle spielt, liegt auch daran, dass keine leicht operationalisierbaren Methoden zur verlässlichen Quantifizierung von Mitnahmeeffekten existieren.

Für die Evaluation der Agrarinvestitionsförderung wurden schon im Rahmen der aktualisierten Zwischenbewertung Landwirte zu ihren Handlungsoptionen ohne Förderung befragt (Margarian et al., 2005). Diese Vorgehensweise wurde bspw. auch bei der Evaluation der SAPARD-Maßnahmen verwendet (Kvistgaard, 2008). Mit dieser Methode ist allerdings eine Reihe von Problemen verbunden:

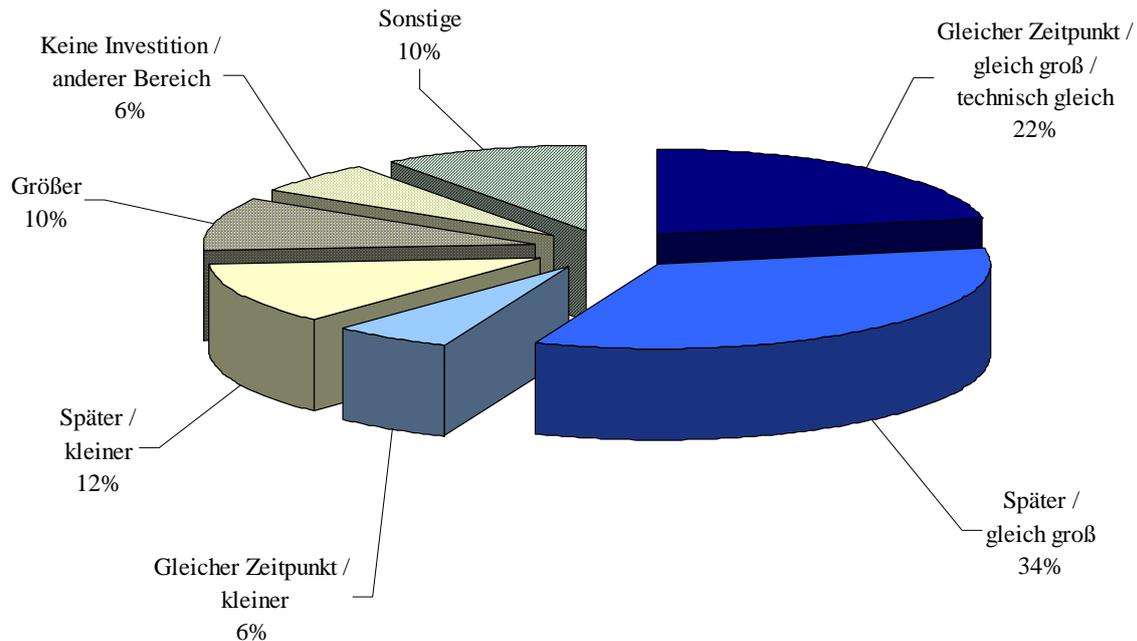
- Der Mitnahmeeffekt der Investitionsförderung müsste idealer Weise vor der Durchführung der Maßnahme erfasst werden. Bei einer nachträglichen Überprüfung liegen dem Landwirt bereits umfangreiche Informationen über den Erfolg oder Misserfolg der Investitionsmaßnahme vor, so dass die rückblickende Einschätzung des Investitionsverhaltens vom tatsächlichen Investitionserfolg geprägt ist.
- Bei einer problemlosen Umsetzung der Investition und einer auf die Investition zurückzuführende Verbesserung der wirtschaftlichen Situation, wird der Landwirt davon ausgehen, dass er keine Förderung in Anspruch hätte nehmen müssen (Überschätzung des Mitnahmeeffektes).
- In Gegensatz dazu würde eine Investition, die in ihrem Ablauf und Ergebnis vom Landwirt als problematisch bewertet wird, zu der Einschätzung führen, dass die Investition ohne Förderung nicht hätte durchgeführt werden können (Unterschätzung des Mitnahmeeffektes).
- Durch strategisches Antworten der Landwirte kann es zu einer Verzerrung kommen, deren Richtung nicht bekannt ist (ZUMA, 2008):
  - Einerseits könnten die befragten Landwirte - um zum Erhalt der Fördermöglichkeiten beizutragen – antworten, dass sie ohne die Förderung nicht hätten investieren können, was zu einer Unterschätzung des Mitnahmeeffektes führen würde.
  - Andererseits hat ein Teil der Landwirte möglicherweise daran Interesse, dass die Förderung eingestellt wird, da Investitionen von Berufskollegen Konkurrenzsituationen (Milchquote, Flächen) schaffen. Diese Landwirte werden antworten, dass sie auch ohne die Förderung investiert hätten, was zu einer Überschätzung des Mitnahmeeffektes führen würde.

Da grundsätzlich jede der genannten Varianten oder sogar eine Kombination möglich ist, werden die Antworten mangels zusätzlicher einschlägiger Informationen ohne weitere Interpretation dargestellt.

Die Befragung der Betriebsleiter in Nordrhein-Westfalen im Frühjahr 2007 hat ergeben (siehe Abbildung 3.6), dass bei mehr als der Hälfte der Fälle ohne AFP im gleichen Umfang („gleiche Größe“) investiert worden wäre, jedoch bei einem Drittel „später“ oder „in mehreren Schritten“. In weiteren zehn Prozent der Fälle wäre nach Angaben der befragten Betriebsleiter ohne Förderung sogar in größere Einheiten investiert worden. Folglich wären im strengen Sinn bei rund einem Drittel der geförderten Fälle ausschließlich Mitnah-

meeffekte zu konstatieren. Zusätzlich müsste sicherlich bei den Betrieben, bei denen das AFP einen Vorzieheffekt bewirkte (34 % der Fälle), ebenfalls ein Teil der Bruttoeffekte als Mitnahmeeffekt verbucht werden.

**Abbildung 3.6:** Rückschauendes Investitionsverhalten der Betriebsleiter von geförderten Betrieben im Fall „ohne Investitionsförderung“ in Nordrhein-Westfalen (Bewilligungsjahre 2000 bis 2002)



Quelle: FAL, Betriebsleiterbefragung (2007), n = 229.

Diese Einschätzungen stimmen weitgehend mit früheren Erhebungen überein, die im Jahr 2005 bei Betriebsleitern investiv geförderter Betriebe in Nordwest-Deutschland durchgeführt wurden (Margarian et al., 2005). Berücksichtigt man auch die bei einem reinen Vorzieheffekt enthaltenen Anteile an Mitnahmeeffekten, kann festgehalten werden, dass die Bruttowirkungen der AFP-Förderung zwischen 30 und 50 % Mitnahmeeffekte beinhalten. Diese dürften bei kleineren Investitionen noch über dieser Spanne liegen und bei sehr großen Investitionen darunter.

### 3.9.1.2 Überwälzungseffekte

Wenn Fördermittel nicht bzw. nicht im vollen Umfang den eigentlichen Adressaten erreichen, sondern an andere Akteure oder Sektoren weitergegeben werden, liegen Überwälzungseffekte vor.<sup>28</sup> Ursachen für die Überwälzung können einerseits nachfrageinduzierte Preiserhöhungen sein, andererseits aber auch strategisches Verhalten von Herstellern und Händlern.

Insbesondere bei der Maschinenförderung wird von Beratern vielfach die Meinung vertreten, dass Hersteller und Händler von Landmaschinen durch eine Erhöhung der Preise geförderter Maschinen und Geräte einen Teil der Fördermittel abschöpfen. Entsprechende Aussagen wurden bspw. wiederholt in den Beraterworkshops der Aktualisierungsevaluation getroffen (Dirksmeyer et al., 2006). Aufgrund der geringen Relevanz der Listenpreise und der fehlenden Auskunftsbereitschaft der Händler konnten keine Daten zur Entwicklung von Verkaufspreisen für die geförderten Landmaschinen ermittelt werden. Aus Gesprächen mit zahlreichen Landmaschinenhändlern und Landwirten geht jedoch hervor, dass die Konkurrenz zwischen Händlern zu groß ist, um auf dieser Ebene Preisaufschläge einstreichen zu können.

Bei Photovoltaikanlagen hat der deutliche Nachfrageschub durch verschiedene Förderprogramme (EEG 2000/2004/2006 einschließlich 100.000-Dächer-Programm, AFP) zu höheren Preisen bei den Anlagen geführt und somit die Förderung teilweise wieder kompensiert. Seitens der Hersteller werden die höheren Anlagenpreise vor allem auf gestiegene Siliziumpreise zurückgeführt. In Fachkreisen werden dagegen erhebliche Gewinnmitnahmen unterstellt, die sich insbesondere in den starken Gewinnsteigerungen der Solarindustrie offenbaren (Kreutzmann und Siemer, 2005; Schlumberger und Siemer, 2006). Die Gesamtnachfrage wird allerdings in erster Linie durch die Konditionen des EEG bestimmt. Zwar hat die bis 2003 mögliche attraktive Zuschussförderung des AFP in Höhe von bis zu 35 % des förderfähigen Investitionsvolumens<sup>29</sup> zu einer erheblichen Anzahl an AFP-Förderanträgen in Nordrhein-Westfalen geführt (siehe Kapitel 3.6). Daraufhin hat das MUNLV zu Beginn des Jahres 2004 eine drastische Reduzierung der Fördersätze sowie eine Deckelung des für PV-Anlagen insgesamt verfügbaren Fördermittels beschlossen (siehe Kapitel 3.2), so dass fortan die Förderung von PV-Anlagen nur noch mit einem Drittel der Förderung der übrigen förderfähigen Objekte gefördert werden konnten (MUNLV, 2004b).

---

<sup>28</sup> Ein klassisches Beispiel von Überwälzungseffekten in der Landwirtschaft sind die durch die Milchmarktpolitik verursachten Quotenpreise und die induzierten höheren Pachtpreise. Ein Teil der für die Milchviehbetriebe vorgesehenen Subventionen kommt dadurch den nicht mehr in der Landwirtschaft tätigen Quoten- und Grundeigentümern („Sofa-Melkern“) zugute.

<sup>29</sup> Der Zuschuss konnte laut AFP-Förderrichtlinie 2003 bei einem förderungsfähigen Investitionsvolumen von bis zu 50.000 Euro je nach Höhe der positiven Einkünfte max. 35 % betragen (MUNLV, 2003).

Auch bei Biogasanlagen setzt das EEG den entscheidenden Rahmen für eine Investition (siehe Materialband). Aus der schriftlichen Betriebsleiterbefragung der FAL (2007) ergibt sich, dass nur rund 20 % der antwortenden Betriebe ohne AFP-Förderung nicht in eine Biogasanlage investiert hätten. Zwar ist eine Überwälzung der Förderung bei Pachtpreisen und Substratkosten auf regionaler Ebene wahrscheinlich, Ergebnisse von einschlägigen empirischen Untersuchungen liegen jedoch bislang nicht vor. Dass ein Teil von Fördermitteln mit Produktionsanreiz den Besitzern des Bodens zukommt, gilt darüber hinaus generell.

### 3.9.1.3 Verdrängungseffekte

Subventionsbedingte Verdrängungseffekte ergeben sich, wenn die geförderten neuen Kapazitäten bereits bestehende verdrängen und dadurch der Nettofördereffekt verringert wird. Verdrängungseffekte zwischen den landwirtschaftlichen Betrieben werden in Kapitel 3.10 zur Agrarstruktur mit behandelt. An dieser Stelle wird das Beispiel der Förderung von sogenannten Öko-Maschinen<sup>30</sup> angeführt, deren Ziel die Verringerung von Umweltproblemen ist: Die Förderung verbilligt die Anschaffung von derartigen Maschinen und Geräten. Auch einige Betriebe, die vorher aus Kostengründen auf die Leistung von Lohnunternehmern zurückgegriffen haben, werden nun allein oder gemeinsam mit weiteren Betrieben in förderfähige Maschinen investieren. Wenn die volle Auslastung dieser Maschinen auf den eigenen Flächen nicht gegeben ist, können diese Betriebe in direkte Konkurrenz zu Lohnunternehmern treten und den Einsatz ihrer Maschinen und Geräte als Dienstleistung anbieten. Die Maschinenförderung kann somit zu einer Verdrängung von Lohnunternehmen oder auch anderen Landwirten, die vergleichbare Dienstleistungen anbieten, führen. Es ist aber davon auszugehen, dass nur bei hoher Konzentration der Förderung eine Verdrängung in nennenswertem Umfang stattfindet bzw. messbar ist. Beispielsweise hat in Niedersachsen, wo im Vergleich zu allen anderen Bundesländern mit über 1400 geförderten Maschinen und Geräten die Anzahl der Förderfälle im Betrachtungszeitraum am höchsten war (185 in NRW), nur ein geringer Anteil der Betriebe (max. 5,0 - 6,5 % in einzelnen Landkreisen) an allen landwirtschaftlichen Betrieben die Maschinenförderung in Anspruch genommen.

Ein hohes Potential für Verdrängungseffekte auf dem Bodenmarkt hat unter den geförderten Produktionsrichtungen vor allem Biogas mit seinem erheblichen Rohstoffbedarf<sup>31</sup>. Das gilt vor allem, wenn die Anlagen ohne Güllezufuhr betrieben werden. In einer Studie der Universität Göttingen wird für das Untersuchungsgebiet Niedersachsen festgestellt, dass

---

<sup>30</sup> Zu nennen sind vor allem Mulchsaatgeräte, Pflanzenschutzspritzen und Gülleausbringungsgeräte.

<sup>31</sup> Wie bereits dargelegt ist aber nicht die AFP-Förderung sondern das EEG von maßgeblicher Bedeutung für die Entscheidung, eine Biogasanlage zu betreiben.

sich Biogasproduktion und Tierhaltung zwar grundsätzlich ergänzen, aber bei einer regionalen Verdichtung von Anlagen die Bodenpreise so weit ansteigen könnten, dass Futterbaubetriebe nicht mehr konkurrenzfähig wären (Bahrs und Held, 2007, S. 21). Aufgrund der hohen Substratpreise könnten auch Ackerbaubetriebe z. B. von Kartoffel- auf Silomaisanbau wechseln; der nachgelagerten Wirtschaft könnten so wichtige Verarbeitungsprodukte verloren gehen. Bislang (Stand 2/2007) seien derartige Fälle in jedoch nur punktuell bedeutsam (ebenda, S. 22). Der Wissenschaftliche Beirat des BMELV empfiehlt u. a. aufgrund der Flächenkonkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion, die Biogasproduktion auf der Basis von Ackerkulturen einzuschränken und auf Güllebasis (Abfall- oder Beiprodukt der Tierhaltung) auszubauen (Wissenschaftlicher Beirat, S. 196). Auf diese Weise soll eine Verdrängung der Tierproduktion mit den einhergehenden negativen Beschäftigungswirkungen vermieden werden (ebenda, S. 189).

#### **3.9.1.4 Investitionshemmnisse**

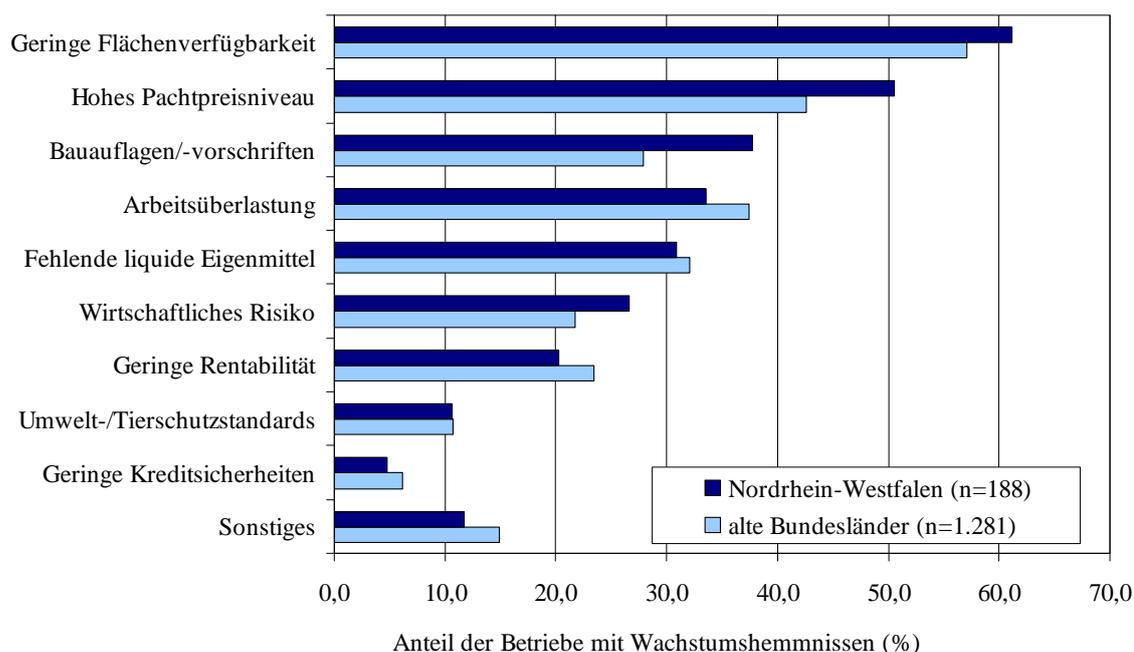
Die Agrarinvestitionsförderung bewirkt eine Verbilligung des Kapitals und damit eine relative Besserstellung des Kapitals im Verhältnis zu den anderen Produktionsfaktoren. Inwieweit diese Kapitalverbilligung aus einzelbetrieblicher Sicht notwendig und im Hinblick auf die zentralen Entwicklungsprobleme in Nordrhein-Westfalen relevant ist, kann anhand der Ergebnisse der Betriebsleiterbefragung (n=282) beantwortet werden.

Auf die Frage, ob die Bereitstellung von Sicherheiten bei der Finanzierung der mit AFP geförderten Investitionen ein Problem gewesen sei, antworteten lediglich 4 % (n=12) der nordrhein-westfälischen Betriebsleiter mit „Ja“. Bei diesen Betrieben wurde das Problem überwiegend durch eine innerfamiliäre Regelung (z. B. Bürgschaft) gelöst. Eine Verringerung des Investitionsumfanges fand nur in zwei Fällen statt. Allerdings hat die Aussicht auf eine AFP-Förderung bei 17 % der Fälle die Kreditfinanzierung durch die Bank positiv beeinflusst. Bei künftigen größeren Investitionen (mehr als 100.000 Euro), die von rund der Hälfte der befragten Betriebsleiter innerhalb der kommenden fünf Jahr geplant sind, erwarten 20 % der Betriebsleiter Schwierigkeiten bei der Finanzierung.

Da möglicherweise die Finanzierung von Investitionen für viele Betriebe nicht das zentrale Entwicklungshemmnis darstellt, wurden die Betriebsleiter nach den wesentlichen Hemmnissen für Wachstumsinvestitionen befragt. Von den 56 % der befragten Betriebsleiter in Nordrhein-Westfalen, die gerne stärker wachsen würden als sie es tatsächlich tun, wird als zentrales Wachstumshemmnis am häufigsten (61 % der Fälle) eine zu geringe Flächenverfügbarkeit genannt (Abbildung 3.7). Auch die hohen Pachtpreise, Arbeitsüberlastung und die als restriktiv empfundenen Bau- und Umweltvorschriften, wie z. B. das Bundesimmissionsschutzgesetz, werden in vielen Fällen als Wachstumshemmnis angesehen. Im Vergleich zum Durchschnitt der anderen Länder in Westdeutschland sind diese

Wachstumshemmnisse in Nordrhein-Westfalen stärker ausgeprägt. Die genannten Hemmnisse können jedoch nicht oder nur sehr eingeschränkt durch eine Investitionsförderung beseitigt oder gelindert werden.

**Abbildung 3.7:** Wesentliche Wachstumshemmnisse aus Sicht der befragten Betriebsleiter (maximal drei Nennungen)



Quelle: FAL, Betriebsleiterbefragung (2007).

Geringe Kreditsicherheiten, die die Finanzmittelbeschaffung erheblich einschränken können und die auch durch das AFP angegangen werden könnten, sind dagegen von geringerer Bedeutung. Fehlende liquide Eigenmittel werden von einem Drittel der befragten Betriebsleiter als ein wesentliches Hemmnis für Wachstumsinvestitionen gesehen; hier kann die Investitionsförderung jedoch in begrenztem Umfang dazu beitragen, die Situation der betroffenen Betriebe direkt zu verbessern.

Zur Überwindung der für viele Familienbetriebe typischen Arbeitsüberlastung wäre häufig eine andere Arbeitsorganisation (z. B. stärkere Auslagerung von Arbeiten) oder die Beschäftigung einer Fremdarbeitskraft notwendig. Vielfach wäre ein Wachstumssprung erforderlich, um eine zusätzliche Arbeitskraft gewinnbringend einsetzen zu können, so dass eine Verbindung zum Problem der Flächenverfügbarkeit besteht.

Anzumerken ist, dass die Hemmnisse für weitere Wachstumsinvestitionen nicht zwangsweise den Engpässen entsprechen, die im Zusammenhang mit den geförderten Investitio-

nen bestanden haben. Dennoch dürfte die Grundstruktur der Hemmnisse für die hier untersuchten umfangreicheren Investitionen zutreffen, weil die befragten Betriebsleiter mit den geförderten Investitionen zu 69 % betriebliches Wachstum verfolgten und kleinere Investitionen (unter 100.000 Euro) von der Erhebung ausgeschlossen waren.

### **3.9.2 Einzelbetriebliche Wirkungen**

Im Folgenden werden wesentliche Wirkungsbereiche auf der Ebene der Einzelbetriebe genauer analysiert. Dabei werden die bereits in Kapitel 3.3 dargestellten Fragen der Europäischen Kommission (EU-KOM, 2000a) zugrunde gelegt. Diese Kriterien und Indikatoren werden verwendet, sofern die Datenbasis es zulässt. Herangezogen und gegenübergestellt werden die Auswertungen der Betriebsleiterbefragung sowie Daten der Investitionskonzepte, der Jahresabschlüsse der Auflagenbuchführung und des Testbetriebsnetzes. Die ausführlichen Ergebnistabellen zu den im Folgenden dargestellten Tabellen und Abbildungen sind im Materialband (Kapitel 4) zu finden.

#### **3.9.2.1 Wirkung auf das Einkommen**

Die Einkommensverbesserung der geförderten Betriebe im Zuge der strukturellen Weiterentwicklung ist eines der zentralen Ziele der investiven Förderung (siehe Kapitel 3.3, Bewertungsfragen). Knapp drei Viertel der befragten Betriebsleiter (n=276) sehen eine positive oder sehr positive Entwicklung des Einkommens als Folge der geförderten Investitionen. Bei den Betriebsleitern mit geförderten Investitionen in die Schweinehaltung liegt dieser Anteil mit 86 % sogar noch deutlich darüber, während sich von den Betriebsleitern mit Investitionen in die Rindviehhaltung lediglich 65 % positiv über die Einkommensentwicklung äußern. Insgesamt gehen nur 9 % aller Betriebsleiter von einer Verschlechterung des Einkommens aus. Im Vergleich zur Situation vor der Investition steigt der Anteil der im Hinblick auf das Einkommen zufriedenen oder sehr zufriedenen Betriebsleiter um 37 %-Punkte auf nunmehr insgesamt 80 % an.

Diese Einschätzungen sind vor dem Hintergrund der allgemeinen Gewinn- und Einkommensentwicklung der Betriebe im Beobachtungszeitraum zu sehen. Während die Milchpreise im Zeitraum 2003/04 bis 2006/07 dauerhaft unter dem Niveau des Jahres 2000 lagen, haben die Schweinepreise eine günstigere Entwicklung genommen. Die Preisentwicklung zeigt sich auch anhand der Unternehmensgewinne der Testbetriebe (siehe Abbildung 3.5). Aus diesem Grund werden die Daten der geförderten Betriebe im Folgenden mit Daten ähnlicher Testbetriebe in einem einheitlichen Zeitraum verglichen. Die überwiegend positive Bewertung der eigenen Einkommensentwicklung durch die befragten Betriebsleiter findet sich in den Ergebnissen der Vorher-Nachher-Vergleiche nicht wieder. Als „Vor-

her“-Situation wurde die Ausgangslage im Investitionskonzept mit den Angaben zur Faktorausstattung und Erfolgsrechnung zugrunde gelegt. Letztere baut auf einer Deckungsbeitragsrechnung auf. Jahresabschlussdaten der Vorweg-Buchführung liegen nicht in digitaler Form vor, weshalb sie im Rahmen der Evaluation nicht verwertbar sind. Die Ausgangssituation wurde auf der Grundlage der Deckungsbeitragsrechnungen erfasst.<sup>32</sup> Die „Nachher“-Situation wird aus dem Durchschnitt der Wirtschaftsjahre (WJ) 2004/05 und 2005/06 gebildet. Aufgrund der unterschiedlichen Ausgangsjahre („Vorher“) der untersuchten Förderfälle variiert der Abstand zwischen „Vorher“ und „Nachher“ bei den Förderfällen der verschiedenen Bewilligungsjahre. Dieser Nachteil wird jedoch in Kauf genommen, weil anderenfalls keine ausreichenden Gruppengrößen für die Analysen entstanden wären. Zur Problematik der Einbeziehung von Ergebnissen aus Deckungsbeitragsrechnungen in den Vergleich wird in Kapitel 3.4 (Daten) ausführlich Stellung genommen. Die Einkommensentwicklung kann mit zunehmendem Abstand zur geförderten Investition variieren, weil sich positive Investitionswirkungen z. B. aufgrund von Aufstockungs- oder Lerneffekten möglicherweise erst mit erheblichem zeitlichem Verzug manifestieren. Längerfristig angelegte Analysen könnten in Verbindung mit einer hohen Fallzahl, die jedoch auf Landesebene kaum zu erreichen ist, Aufschluss über die Erfolgswirkung unterschiedlicher betrieblicher Strategien (z. B. Wachstum, Diversifizierung) geben.

Die Einkommenssituation der Betriebsleiterfamilien wird durch die vorliegenden Jahresabschlüsse vielfach nur unzureichend wiedergegeben und müsste daher durch außerbetriebliche Einkommensbereiche ergänzt werden. Letzteres ist jedoch aufgrund fehlender Sekundärdaten und mangelnder Auskunftsbereitschaft bei Primärerhebungen kaum leistbar.

Von den insgesamt 465 vorliegenden Investitionskonzepten Großer Investitionen mit den „IST-Jahren“ 1999 bis 2002<sup>33</sup> konnten 246 Betriebe in Vorher-Nachher-Vergleiche einbezogen werden, weil nur für diese Betriebe der Jahresabschluss des WJ 2005/06 der Auflagenbuchführung vorlag. Um die Heterogenität der Betriebe mit unterschiedlichen Produktionsrichtungen zu reduzieren und damit die Aussagekraft der Ergebnisse zu erhöhen, wurde die Kernanalyse auf die zwei wesentlichen Betriebsgruppen „Rinder, Milch“ (133 Betriebe) und „Schweine“ (79 Betriebe) konzentriert, wobei jeweils ein Anteil am betrieblichen Umsatzerlös von mindestens 50 % im Mittel des WJ 2005/06 und des Vorjahres erreicht werden musste.

Die untersuchten Betriebe in Nordrhein-Westfalen haben von der Ausgangssituation bis zum Mittel der WJ 2004/05 und 2005/06 im Durchschnitt ihr ordentliches Ergebnis um

---

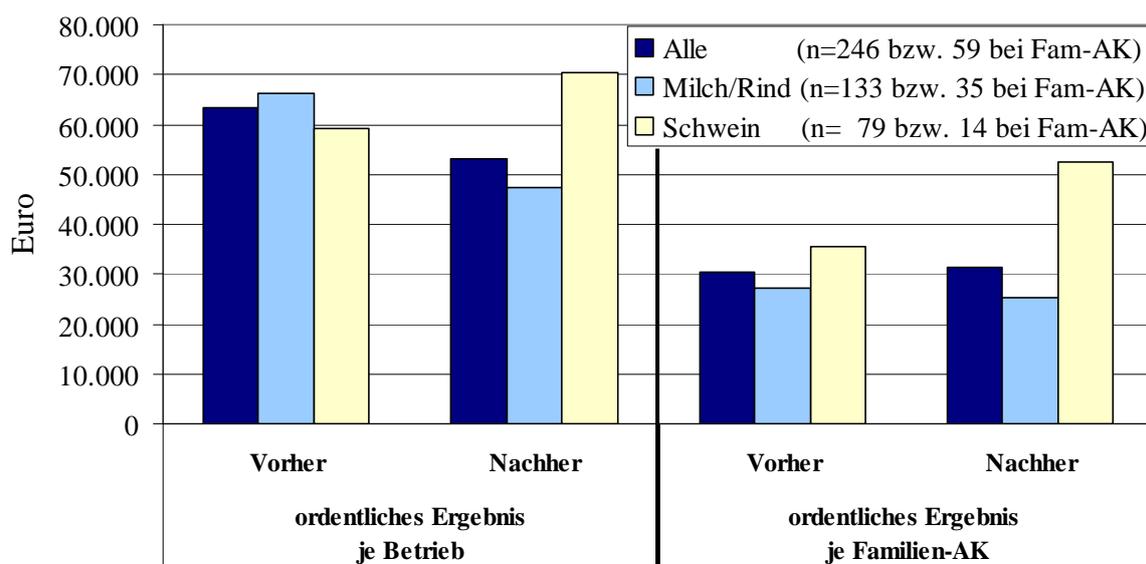
<sup>32</sup> Bezüglich der Defizite der Deckungsbeitragsrechnung siehe Kapitel 4.1.3.

<sup>33</sup> Das entspricht den Bewilligungsjahren 2000 bis 2002. Der genaue Zeitpunkt der Bewilligung sowie der Durchführung der geförderten Investitionen ist nicht in den IK dieser Förderfälle enthalten.

10.277 Euro (-16 %) verringert (Abbildung 3.8). Während die Schweinebetriebe ihren Unternehmensgewinn um durchschnittlich 11.012 Euro auf 70.312 Euro erhöhen konnten (+19 %), mussten die Rinderbetriebe im Durchschnitt einen Gewinnrückgang um 19.037 Euro auf 47.300 Euro (-28 %) hinnehmen.

Weil die Anzahl der Familien-AK je Betrieb im Betrachtungszeitraum aber im Durchschnitt deutlich (-23 %) abgenommen hat, ist dennoch im Mittel der Betriebe eine leicht positive Entwicklung der Gewinne je Familien-AK zu beobachten.<sup>34</sup> Während die Milch-/Rindbetriebe jedoch trotz eines Rückgangs der Familien-AK um rund 25 % einen Rückgang der personenbezogenen Gewinne im Betrachtungszeitraum um 7 % hinnehmen mussten, konnten die Schweinebetriebe ihren Gewinn um fast die Hälfte steigern. Aufgrund der geringen Beobachtungen sind diese Aussagen aber sehr vorsichtig zu interpretieren.

**Abbildung 3.8:** Ordentliches Ergebnis vor und nach der Durchführung der mit AFP geförderten Investitionen in Nordrhein-Westfalen



Quelle: Investitionskonzepte (Bewilligung 2000-2002), Jahresabschlüsse der Auflagenbuchführung (WJ 2004/05 und 2005/06)

Die geförderten Betriebe der Bewilligungsjahre 2000 bis 2002 erhielten im Rahmen der AFP-Förderung bei einem durchschnittlichen förderfähigen Investitionsvolumen von rund 197.400 Euro im Mittel eine Subvention von rund 62.100 Euro, was einem periodisierten Wert von rund 4.982 Euro pro Jahr entspricht. Bei den Milch-/Rindbetrieben liegt der

<sup>34</sup> Die Angaben je Familien-AK fehlen in der Ausgangssituation des Investitionskonzeptes in sehr vielen Fällen (siehe hierzu auch Kapitel 4.1.3). Von den insgesamt auswertbaren 246 Fällen enthalten lediglich 59 Fälle Angaben zu den Familien-AK in der „Vorher“ und „Nachher“ Situation.

Subventionswert mit rund 65.000 Euro deutlich unter diesem Durchschnittswert, bei Schweinebetrieben mit rund 55.000 Euro etwas darüber. Beim relativen Subventionswert (Anteil am förderfähigen Investitionsvolumen) ergeben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Betrieben.

Zur Beurteilung der Einkommensentwicklung wurden die auswertbaren Betriebe in Erfolgsdrittel entsprechend der Änderung des ordentlichen Gewinns je Betrieb „Nachher“ im Vergleich mit „Vorher“ eingeteilt (Tabelle 3.7).

**Tabelle 3.7:** AFP-geförderte Betriebe: Erfolgsdrittel nach ordentlichem Gewinn „Nachher“<sup>1)</sup> je Betrieb in Nordrhein-Westfalen

Variable	Erfolgsdrittel der AFP-geförderten Betriebe (n=246)							Signifikanzniveau <sup>3)</sup>
	Zeit <sup>1)</sup>	Unteres		Mittleres		Oberes		
		Mittelwert	VK <sup>2)</sup>	Mittelwert	VK	Mittelwert	VK	
Ordentl. Gewinn (€)	Vorher (1)	76.422	46	56.667	32	56.816	38	***
	Nachher (2)	26.296	132	43.585	44	89.161	55	***
	(2) - (1)	-50.127	-42	-13.082	-57	32.345	132	***
Umsatz (€)	Vorher (1)	k.A.		k.A.		k.A.		
	Nachher (2)	299.741	64	231.983	42	363.648	49	***
Umsatzanteile (%)								
- Pflanzenproduktion	Nachher	12,3	181	10,2	194	9,2	171	
- Rinder, Milch	Nachher	58,7	70	58,5	72	34,6	122	***
- Schweine	Nachher	22,0	160	25,6	149	46,2	92	***
Arbeitskräfte (Voll-AK)	Vorher (1)	2,8	51	2,21	28	2,37	43	***
	Nachher (2)	2,17	72	1,69	33	1,93	55	
	(2) - (1)	-0,63	-210	-0,52	-125	-0,44	-144	
Gesamtkapital (€)	Nachher	955.620	48	812.647	53	1.002.555	59	*
- davon: Fremdkap. (%)	Nachher	34,1	60	26,6	65	26,6	81	***
Subventionswert (€)		70.461	34	55.388	34	60.004	44	***

<sup>1)</sup> Vorher (1): Ausgangslage (t0) im Investitionskonzept (IK)

Nachher (2): Durchschnittswert der Jahresabschlüsse der Auflagenbuchführung der WJ 2004/05 und 2005/06

<sup>2)</sup> Variationskoeffizient (%).

<sup>3)</sup> Signifikanztest Kruskal-Wallis, Irrtumswahrscheinlichkeit: \* < 10%; \*\* < 5%; \*\*\* < 1%.

Quelle: Investitionskonzepte (Bevilligung 2000-2002), Jahresabschlüsse der Auflagenbuchführung (WJ 2004/05 und 2005/06).

Ein Mittelwertvergleich ergibt Folgendes:

- Die Unterschiede der Änderung des ordentlichen Gewinns zwischen dem oberen und unteren Erfolgsdrittel sind mit 82.000 Euro erheblich.
- Die Betriebe des oberen Drittels sind „Nachher“ im Mittel gemessen am Umsatz und Gesamtkapital größer. Die Unterschiede im Umsatzwachstum können aufgrund der fehlenden Daten nicht ausgewertet werden.
- Gleichzeitig ist jedoch der AK-Besatz der Betriebe des oberen Drittels im Durchschnitt deutlich geringer als bei den Betrieben des unteren Drittels.
- Das obere Erfolgsdrittel weist „Nachher“ mit rund 27 % im Durchschnitt einen geringeren Fremdkapitalanteil auf als das untere Drittel mit rund 34 %.
- Die Betriebe des unteren Erfolgsdrittels erhielten eine höhere AFP-Förderung (Subventionswert) als die Betriebe des oberen Erfolgsdrittels.

Ein positiver Zusammenhang zwischen Förderung und Betriebserfolg ist somit nicht zu beobachten. Betrachtet man lediglich die Milch-/Rindbetriebe (n=59) zeigen sich die gleichen Zusammenhänge, außerdem sind hier die Betriebe des oberen Erfolgsdrittels im Durchschnitt stärker gewachsen. Zur Einordnung der AFP-Betriebe hinsichtlich struktureller und wirtschaftlicher Kenndaten eignet sich ein Vergleich mit ähnlichen Betrieben des Testbetriebsnetzes (siehe Tabelle 3.8). Dazu wurden die Betriebe mit ähnlicher Produktionsstruktur (Milchvieh-, Schweinebetriebe) und solche herangezogen, die mindestens 150.000 Euro und maximal 500.000 Euro Umsatzerlöse pro Jahr „Nachher“ aufwiesen. Ein Mittelwertvergleich der Rind-/Milchbetriebe zeigt folgendes auf:

- Das ordentliche Ergebnis der AFP-Betriebe lag „Vorher“ mit 65.635 Euro um fast die Hälfte höher als das der Testbetriebe. Von diesem höheren Niveau aus hat sich allerdings das ordentliche Ergebnis der AFP-Betriebe im Durchschnitt sehr negativ entwickelt (-27 %), während die Testbetriebe ihr Ergebnis durchschnittlich leicht verbessern konnten.
- Ein Grund für die negative Ergebnisentwicklung der AFP-Betriebe liegt in den vergleichsweise niedrigen Abschreibungen „Vorher“ und den investitionsbedingt höheren Abschreibungen „Nachher“. Entsprechend ist der Cashflow (ordentliches Ergebnis plus Abschreibungen) der AFP-Betriebe im Mittel nur leicht höher als der Cashflow der Testbetriebe.
- Die AFP-Betriebe haben im Durchschnitt im Betrachtungszeitraum einen starken Arbeitskräfteabbau vollzogen, während die AK-Ausstattung der Testbetriebe leicht zunahm. Im Ergebnis lag die AK-Ausstattung der Testbetriebe im WJ 2005/06 gleich hoch wie die der AFP-Betriebe.
- Die Entwicklung des für Milch-/Rindbetriebe maßgeblichen Produktionsfaktors Milchquote ist bei den AFP- und den Testbetrieben vergleichbar.

- Aufgrund der umfangreichen Gesamtinvestitionen der AFP-Betriebe von durchschnittlich rund 256.000 Euro (bzw. förderfähigen Investitionen von 207.000 Euro) liegen die Fremdkapitalanteile im Durchschnitt „Nachher“ höher als bei den Testbetrieben.

**Tabelle 3.8:** Spezialisierte Milch-/Rinder-Betriebe: Vergleich von AFP-geförderten Betrieben mit strukturell ähnlichen Testbetrieben in Nordrhein-Westfalen

<b>Rinderbetriebe (&gt; 50 % Umsatzerlöse Rinder, Milch)</b>						
Variable	Zeit <sup>1)</sup>	AFP-Betriebe (n=73)		Testbetriebe (n=134)		Signifikanzniveau <sup>2)</sup>
		Mittelwert	VK	Mittelwert	VK	
<b>Ordentl. Gewinn (€)</b>	Vorher (1)	65.635	31	44.773	51	***
	Nachher (2)	47.852	58	47.232	55	
	(2) - (1)	-17.783	-159	2.459	928	***
<b>Abschreibung (€)</b>	Vorher (1)	12.395	42	26.314	49	***
	Nachher (2)	38.823	39	29.332	53	***
<b>Arbeitskräfte (Voll-AK)</b>	Vorher (1)	2,55	20	1,67	28	***
	Nachher (2)	1,78	29	1,81	34	
	(2) - (1)	-0,77	-71	0,15	300	***
<b>Milchquote (kg)</b>	Vorher (1)	492.308	40	459.086	39	
	Nachher (2)	536.721	40	523.872	41	
	(2) - (1)	44.413	256	64.786	145	
<b>Umsatz (€)</b>	Nachher	243.405	27	235.270	31	**
<b>Gesamtkapital (€)</b>	Nachher	916.848	44	894.112	50	
- davon: Fremdkap. (%)	Nachher	27,1	63	24	93	***

<sup>1)</sup> Vorher (1): Ausgangslage (t0) im Investitionskonzept (IK)

Nachher (2): Durchschnittswert der Jahresabschlüsse der Auflagenbuchführung der WJ 2004/05 und 2005/06

<sup>2)</sup> Zweiseitiger Signifikanztest Wilcoxon, Irrtumswahrscheinlichkeit: \* < 10%; \*\* < 5%; \*\*\* < 1%.

Quelle: Investitionskonzepte (Bewilligungsjahre 2000-2002), Jahresabschlüsse der Auflagenbuchführung (WJ 2004/05 und 2005/06).

Diese Durchschnittszahlen und insbesondere die Ergebnisveränderung beinhalten eine große Streuung der Einzelwerte. Dies deutet darauf hin, dass neben sehr erfolgreichen Betrieben auch stark nach unten abweichende Betriebe im Datensatz enthalten sind.

Wie die vorangegangenen Resultate zeigen, konnten die mit AFP geförderten Betriebe teilweise ihr ordentliches Ergebnis steigern. Um genauer zu spezifizieren, welche Faktoren diese positive Einkommensentwicklung beeinflussen könnten, wurde eine logistische Regression durchgeführt. Dieses statistische Verfahren ermittelt, wie die Eintrittswahrscheinlichkeit eines bestimmten Ereignisses (z.B. als Betrieb im oberen Einkommensdrittel zu liegen), durch verschiedene Einflussgrößen (z.B. ordentliches Ergebnis „Vorher“, Höhe der Abschreibungen oder Fremdkapitalanteil) erhöht oder verringert wird. Die Analyse

wurde dabei zum einen für die Gruppe Oberes Drittel bzgl. der Entwicklung des ordentlichen Ergebnisses (Differenz zwischen den ordentlichen Gewinnen „Vorher“ und „Nachher“) als auch für das Obere Drittel bzgl. des ordentlichen Ergebnisses „Nachher“ durchgeführt.

Die Resultate zeigen, dass es für Betriebe mit einem hohen ordentlichen Gewinn „Vorher“ zwar schwieriger ist, zum oberen Drittel *Entwicklung des ordentlichen Ergebnisses* zu gehören, andererseits aber diese Betriebe eher im oberen Drittel *Ordentliches Ergebnis* „Nachher“ sein werden. Für beide Größen wird die Wahrscheinlichkeit, im oberen Drittel zu liegen, positiv durch die Umsatzentwicklung, negativ hingegen durch den Fremdkapitalanteil „Nachher“, die Abschreibungen „Nachher“ und den Subventionswert beeinflusst. Es lassen sich im übrigen die gleichen Aussagen treffen, wenn statt des ordentlichen Ergebnisses „Vorher“ der Cashflow „Vorher“ herangezogen wird, womit indirekt auch eine Wirkung der vorherigen Abschreibungen berücksichtigt wird.

Insgesamt weisen die Ergebnisse auf eine positive Wirkung investiven Verhaltens auf das Einkommen hin, wobei es nicht allein die aktuellen Investitionen sind. Der nachgewiesene positive Einfluss des Cashflow „Vorher“ ist ein Indiz dafür, dass die Betriebe, die auch in der Vergangenheit kontinuierlich investiert haben, heute vermutlich erfolgreicher sind. Um hier genauere Aussagen machen zu können, wäre eine dynamische Analyse der Jahre vor und nach der Investition wünschenswert, wozu jedoch die notwendigen Daten nicht vorliegen. Hervorzuheben bleibt, dass zwar eine positive Wirkung des Investitionsverhaltens auf die Einkommensentwicklung verifiziert werden kann, ein direkter Einfluss der AFP - Förderung jedoch nicht, da dem Subventionswert entweder keine oder lediglich eine negative Wirkung nachgewiesen werden kann. Der Vergleich mit den Testbetriebsdaten unterstützt diese Resultate, da sich bei deutlich besserer Datenlage annähernd die gleichen Wirkungszusammenhänge feststellen lassen. Für dieses Ergebnis kann es verschiedene Gründe geben:

- Es existiert kein Zusammenhang zwischen der Gewinnentwicklung der Betriebe und der AFP-Förderung, z.B. aufgrund der hohen Variation der Einzelergebnisse; wenn für zahlreiche Betriebe die Verbesserung der Arbeitsbedingungen und nicht des Betriebsgewinnes im Vordergrund der Investition stand oder ungeplante negative betriebliche Entwicklungen nach Durchführung der Investition auftraten.
- Die Qualität der Daten (Vollständigkeit, Repräsentativität etc.) ist so gering, dass die Ergebnisse einer solchen Analyse nicht zuverlässig interpretierbar sind.
- Der Abstand zwischen Investition und Gewinnmessung ist nicht ausreichend, um die Wirkung der Förderung messen zu können. Hier können vor allem Wachstums- und Lerneffekte eine große Rolle spielen.

Weitere Untersuchungen, insbesondere längerfristige Betrachtungen, werden notwendig sein, um die Datenerfassung und Auswertungsmethodik der Fragestellung angemessen zu gestalten. Diese für den Bereich Gewinn/Einkommen relevanten Aspekte gelten gleichermaßen für andere Wirkungsbereiche wie z.B. Produktivität (Kapitel 3.9.2), wo ebenfalls die kurz- und mittelfristigen Effekte deutlich von den längerfristigen Effekten der Förderung abweichen können.

### ***Fazit zur Einkommenswirkung des AFP***

Die Wirkung der mit dem AFP geförderten Investitionen auf das Einkommen ist aus Sicht der Betriebsleiter überwiegend positiv. Die Gewinnentwicklung der Betriebe ist dagegen im Betrachtungszeitraum negativ. Im Vergleich mit den Testbetrieben führt insbesondere der starke Rationalisierungseffekt durch die Einsparung von Arbeitskräften zu einer deutlichen Zunahme des Gewinns je Familien-AK. Ein Zusammenhang des AFP selbst und der Gewinnentwicklung konnte nicht festgestellt werden. Die Ergebnisse sind aufgrund der Datenprobleme jedoch wenig belastbar und vorsichtig zu interpretieren. Längere Datenreihen und ein einheitliches, vollständiges und umfassenderes Datenmaterial könnten die Zielrichtung und Art der Analysen sowie die Aussagekraft der Ergebnisse deutlich verbessern.

### **3.9.2.2 Rationalisierung**

Rationalisierung bedeutet eine effektivere Verwendung der eingesetzten Produktionsfaktoren. Die Auswertungen sowohl der Investitionskonzepte und der Auflagenbuchführung als auch die Betriebsleiterbefragungen ergeben, dass die Arbeitsproduktivität der geförderten Betriebe im Zuge der geförderten Investitionen deutlich ansteigt. So geben 94 % der in Nordrhein-Westfalen befragten Betriebsleiter an, als Folge der mit AFP geförderten Investitionen eine Verbesserung der Arbeitsproduktivität erzielt zu haben. Nachfolgend wird lediglich die Arbeitsproduktivität der Milch-/Rinderbetriebe näher beleuchtet, weil für die Analyse anderer Produktivitäten und Produktionsbereiche die erforderlichen Daten im vorliegenden Datenmaterial nicht vorhanden sind.

Der Vorher-Nachher-Vergleich auf der Grundlage der Investitionskonzepte und Jahresabschlüsse zeigt, dass die geförderten Milch-/Rinderbetriebe ihre Milchquote (+9 %) und Kuhzahl (+7 %) seit der Ausgangssituation nur leicht erhöht haben. Berücksichtigt man jedoch die Entwicklung der Voll-AK (-30 %), dann ergibt sich ein deutlicher Anstieg der Arbeitsproduktivität. Die Betriebe weisen allerdings erhebliche Unterschiede auf (siehe Tabelle 3.9). Die Betriebe des oberen Produktivitätsdrittels waren in der Ausgangslage („Vorher“) – gemessen an der Milchquote – nur geringfügig größer, haben dann aber die Milchquote deutlich stärker aufgestockt als die Betriebe der anderen Drittel. Zusätzlich haben die Betriebe des oberen Drittels den AK-Besatz wesentlich stärker verringert. Die

Erhöhung der Arbeitsproduktivität resultiert somit neben dem gestiegenen Output auch aus dem verringerten AK-Besatz. Das Drittel der Betriebe mit der höchsten Produktivitätsentwicklung weist eine stärkere Spezialisierung in Richtung Milch/Rind auf als die Betriebe der beiden anderen Drittel.

Es fällt auf, dass sich die Entwicklung der Arbeitsproduktivität der Milch-/Rinderbetriebe nicht in der Höhe und Entwicklung des ordentlichen Ergebnisses und auch nicht in der Höhe der geförderten Investitionen und des Subventionswertes zeigt.

**Tabelle 3.9:** Vergleich der mit AFP geförderten Milch-/Rindbetriebe nach Höhe der Produktivitätsentwicklung (Milchquote je AK) in Nordrhein-Westfalen

<b>Produktivitätsentwicklung (Milchquote je AK; n=73)</b>					
Variable	Zeit <sup>1)</sup>	Unteres Drittel	Mittleres Drittel	Oberes Drittel	Signifikanzniveau <sup>2)</sup>
		Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	
<b>Ordentl. Gewinn (€)</b>	Vorher (1)	66.431	63.780	66.651	
	Nachher (2)	48.258	44.036	51.125	
	(2) - (1)	-18.172	-19.745	-15.526	
<b>Arbeitskräfte (Voll-AK)</b>	Vorher (1)	2,47	2,46	2,72	
	Nachher (2)	2,15	1,74	1,47	***
	(2) - (1)	-0,32	-0,72	-1,25	***
<b>Milchquote (kg)</b>	Vorher (1)	465.907	456.274	552.246	
	Nachher (2)	445.118	515.003	645.510	**
	(2) - (1)	-20.790	58.729	93.264	***
<b>Milchquote (kg / AK)</b>	Vorher (1)	187.400	185.099	201.580	
	Nachher (2)	204.460	294.881	442.886	***
	(2) - (1)	17.060	109.782	241.306	***
<b>Subventionswert (€)</b>	Nachher	57.644	65.947	64.480	
<b>Investitionsvol., ff (€)</b>	Nachher	180.057	209.713	213.368	

<sup>1)</sup> Vorher (1): Ausgangslage (t0) im Investitionskonzept (IK)

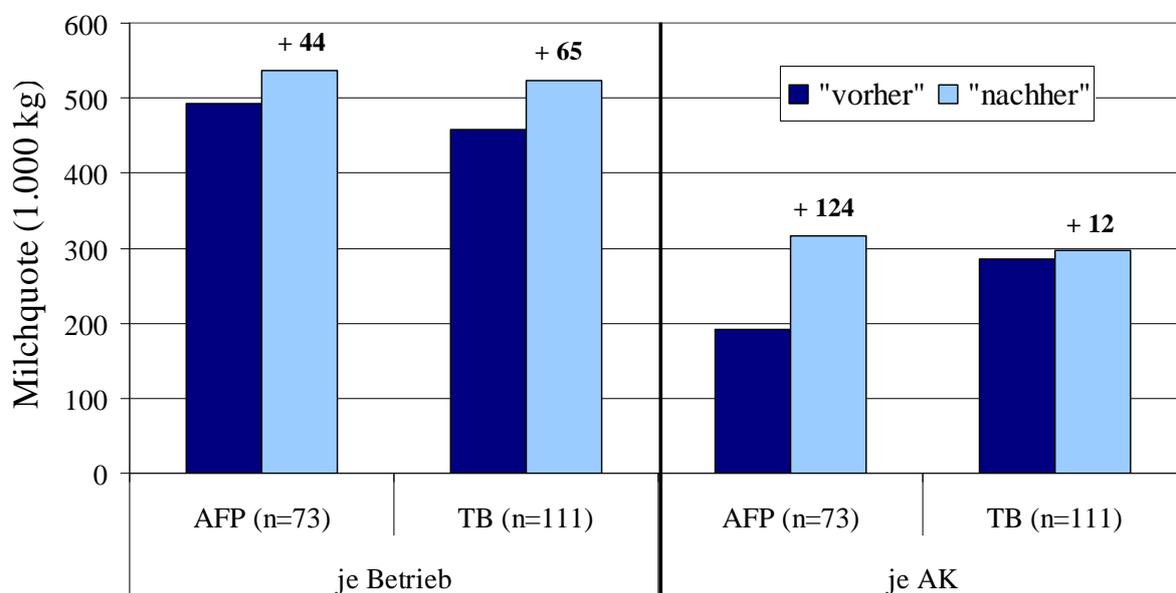
Nachher (2): Durchschnittswert der Jahresabschlüsse der Auflagenbuchführung der WJ 2004/05 und 2005/06

<sup>2)</sup> Zweiseitiger Signifikanztest Wilcoxon, Irrtumswahrscheinlichkeit: \* < 10%; \*\* < 5%; \*\*\* < 1%.

Quelle: Investitionskonzepte (Bewilligung 2000-2002), Jahresabschlüsse der Auflagenbuchführung (WJ 2004/05 und 2005/06).

Die dargestellten Ergebnisse der Produktivitätsentwicklung bei den AFP-geförderten Betrieben werden durch entsprechende Auswertungen vergleichbar großer Testbetriebe bestätigt. Die Reduzierung der Arbeitskräfte ist der entscheidende Faktor im Hinblick auf die unterschiedliche Entwicklung der Arbeitsproduktivität (Abbildung 3.9). Während sich Umfang und Entwicklung der Milchquote je Betrieb bei den AFP- und den Testbetrieben kaum unterscheiden, liegen bei dem AK-Bezug deutliche Unterschiede vor.

**Abbildung 3.9:** Milchquotenentwicklung je Arbeitskraft der mit AFP geförderten Milch-/Rindbetriebe und vergleichbarer Testbetriebe (TB) in Nordrhein-Westfalen



Quelle: Investitionskonzepte (Bewilligung 2000-2002), Jahresabschlüsse der Auflagenbuchführung (WJ 2004/05, 2005/06), Testbetriebe.

### ***Fazit zur Produktivitätswirkung des AFP***

Die Produktivität der AFP-geförderten Milch-/Rindbetriebe wächst im Vergleich zu ähnlich strukturierten Testbetrieben deutlich stärker. Dies ist vor allem die Folge des Arbeitskräfteabbaus bzw. der Rationalisierung bei den AFP-Betrieben. Die mit AFP geförderten Investitionen haben somit zum Produktivitätswachstum beigetragen. Dies lässt sich jedoch nicht auf den Subventionswert und damit auf die Förderung durch das AFP übertragen.

### **3.9.2.3 Produktqualität**

Zur Beurteilung der Wirkung des AFP auf die Produktqualität stehen nur Daten aus der Betriebsleiterbefragung zur Verfügung. Lediglich für sieben Prozent der befragten Betriebsleiter war die Verbesserung der Produktqualität das Hauptziel und für weitere 23 % der Betriebsleiter zumindest eines von maximal drei anzugebenden Nebenzielen der geförderten Investition. Aufgrund dieser relativ geringen Bedeutung und der ohnehin

schwierigen Erfassung von Produktqualität werden darüber hinaus im Folgenden keine weiteren Analysen (z. B. der Produktpreisentwicklung) durchgeführt.<sup>35</sup>

In der Betriebsleiterbefragung haben insgesamt 76 % der Betriebsleiter eine Verbesserung der Produktqualität durch die geförderte Investition angegeben. Diese Wirkung attestieren auch 58 % der Betriebe, deren Investition nicht auf eine Verbesserung in diesem Bereich abzielt. Daher kann den geförderten Investitionen allgemein eine positive Wirkung auf die Produktqualität zugeschrieben werden. Aufgrund der Mitnahmeeffekte (vgl. Kapitel 3.9.1.1) und vielfach auftretender „Kuppel-effekte“<sup>36</sup> ist auch die Nettowirkung des AFP auf die Produktqualität geringer als der Bruttoeffekt der Investition.

### 3.9.2.4 Arbeitsbedingungen

Die Verbesserung der Arbeitsbedingungen stellte für einen Großteil der befragten Betriebsleiter ein Investitionsziel dar. Dabei handelte es sich in 16 % der Fälle um das Hauptziel der geförderten Investitionen und in weiteren 64 % der Fälle um ein Nebenziel.

Hinsichtlich der Wirkungen der Investitionen auf die Arbeitsbedingungen zeigt sich, dass unabhängig vom Investitionsziel aus Sicht der Betriebsleiter in über 66 % der Fälle die Arbeitsbedingungen verbessert werden konnten, davon bei einem Viertel der Fälle sogar deutlich. Da die Verbesserung in sehr vielen Fällen ein Kuppelprodukt des Hauptzieles der Investition darstellt, ist davon auszugehen, dass die (Netto-) Wirkung der Förderung auf die Arbeitsbedingungen entsprechend niedrig ist (siehe Kapitel 3.9.2.4). So ist die positive Wirkung im Bereich der Arbeitsbedingungen bei Stallbauinvestitionen in den meisten Fällen direkt mit Rationalisierungsinvestitionen verbunden, die bereits aus rein betriebswirtschaftlichen Erwägungen durchgeführt würden. Diese Ergebnisse bestätigen frühere Analysen (Dirksmeyer et al., 2006, 54-56).

Bei der Beurteilung der Nettofördereffekte ist zu berücksichtigen, dass die Verbesserung der Arbeitsbedingungen auch in den Fällen, in denen ohne Förderung „kleiner“ oder „billiger“ gebaut worden wäre, vermutlich größere Einschränkungen erfahren hätte. Die Mitnahmeeffekte im Hinblick auf dieses Ziel sind daher vermutlich geringer und die Entwicklung der Arbeitsbedingungen könnte vergleichsweise sensibel auf eine Änderung der Investitionsförderung reagieren.

---

<sup>35</sup> Bereits die Zwischenbewertungen des AFP zeigten, dass die Beurteilung der Produktqualität einer sehr differenzierten Fragestellung bedarf, die jedoch in schriftlichen Befragungen schwer umsetzbar ist (Dirksmeyer et al., 2005; Klockenbring, 2003).

<sup>36</sup> Die Produktqualität verbessert sich als Kuppelprodukt der Investition, ohne Investitionsziel zu sein.

### 3.9.3 Diversifizierung

In diesem Teil der AFP-Bewertung wird untersucht, in welchem Ausmaß Investitionen in betriebsnahe außerlandwirtschaftliche Aktivitäten<sup>37</sup> dazu beigetragen haben, das Einkommen der Betriebsleiterfamilien zu erhöhen. Da Diversifizierungsinvestitionen generell sehr heterogen sind, ist die Konzentration auf eine vergleichsweise homogene Teilgruppe sinnvoll. Investitionen in die Direktvermarktung wurden als Beispiel für die Analyse gewählt, da von den klassischen Bereichen der Diversifizierung zwischen 2000 und 2006 in der Direktvermarktung am meisten Investitionen gefördert wurden (siehe Tabelle 3.10). Die hohe Anzahl an Förderfällen, bei denen keine Informationen zur Höhe der Investitionssumme im Bereich der Diversifizierung vorliegen, stammen aus den Jahren 2000 bis 2002, d.h. aus der Zeit vor der Einführung der Variablenliste in Nordrhein-Westfalen (siehe Kapitel 3.4).

**Tabelle 3.10:** Anzahl der Förderfälle und durchschnittliche Höhe der förderfähigen Investitionssumme nach vorliegenden Investitionskonzepten

Investitionsbereich	n	Investitionssumme (Euro)		Anteil Diversifizierung (%)
		Diversifizierung	Insgesamt	
Direktvermarktung	75	92.076	112.571	82
Fremdenverkehr	22	96.972	122.675	79
Alle mit Angaben	99	92.151	118.702	78
Keine Angaben	75	-	-	-

Quelle: Investitionskonzepte der Jahre 2000-2006 aus Nordrhein-Westfalen.

Aufgrund inhaltlicher und datentechnischer Probleme ist die Nutzung von Förderdaten für die Bewertung von Diversifizierungsinvestitionen wenig sinnvoll (für eine ausführliche Darstellung der Probleme bei der Nutzung der IK und Auflagenbuchführung für die Bewertung der Diversifizierung siehe Materialband). Daher basiert die Analyse im Wesentlichen auf den Ergebnissen der Betriebsleiterbefragung (n=25) in Nordrhein-Westfalen.

Die wichtigsten geförderten Investitionen in die Direktvermarktung waren die Schaffung von Kühlräumen und -lagern (44 % der Betriebe) sowie sonstigen Lagerhallen und -räumen (36 % der Betriebe) und von Räumlichkeiten für den Direktabsatz (32 % der Be-

<sup>37</sup> Die Einkommensdiversifizierung umfasst hier Direktvermarktung, Fremdenverkehr und sonstige Investitionen in die Diversifizierung. Investitionen in gastronomische Einrichtungen konnten nicht separat erfasst werden, da sie in der Variablenliste nicht gesondert geführt werden. Photovoltaik- und Biogasanlagen wurden auf Wunsch des Auftraggebers nicht näher analysiert.

triebe). Im Vergleich zu anderen Bundesländern haben in Nordrhein-Westfalen auch Investitionen in die Spargelaufbereitung einen verhältnismäßig hohen Stellenwert (12 %). Die geförderten Investitionen dienen dem Absatz von Obst (32 %), Kartoffeln (28 %), Spargel (24 %), Gemüse (20 %) und Fleisch und Wurst (20 %).

Aus Sicht der Betriebsleiter wurden mit den geförderten Investitionen überwiegend positive Wirkungen erzielt. Hervorzuheben sind die deutlich positiv empfundenen Effekte auf die Wettbewerbsfähigkeit, d. h. auf das Betriebswachstum, die Arbeitsproduktivität, die Produktqualität und das Einkommen. Die Direktvermarktung trug in 38 % der Fälle zu 26 bis 50 % und in einem Drittel der Fälle zu über 50 % zum Familieneinkommen bei. Dies zeigt, dass die Direktvermarktung in vielen geförderten Betrieben in Nordrhein-Westfalen einen hohen Beitrag zum Familieneinkommen liefert.

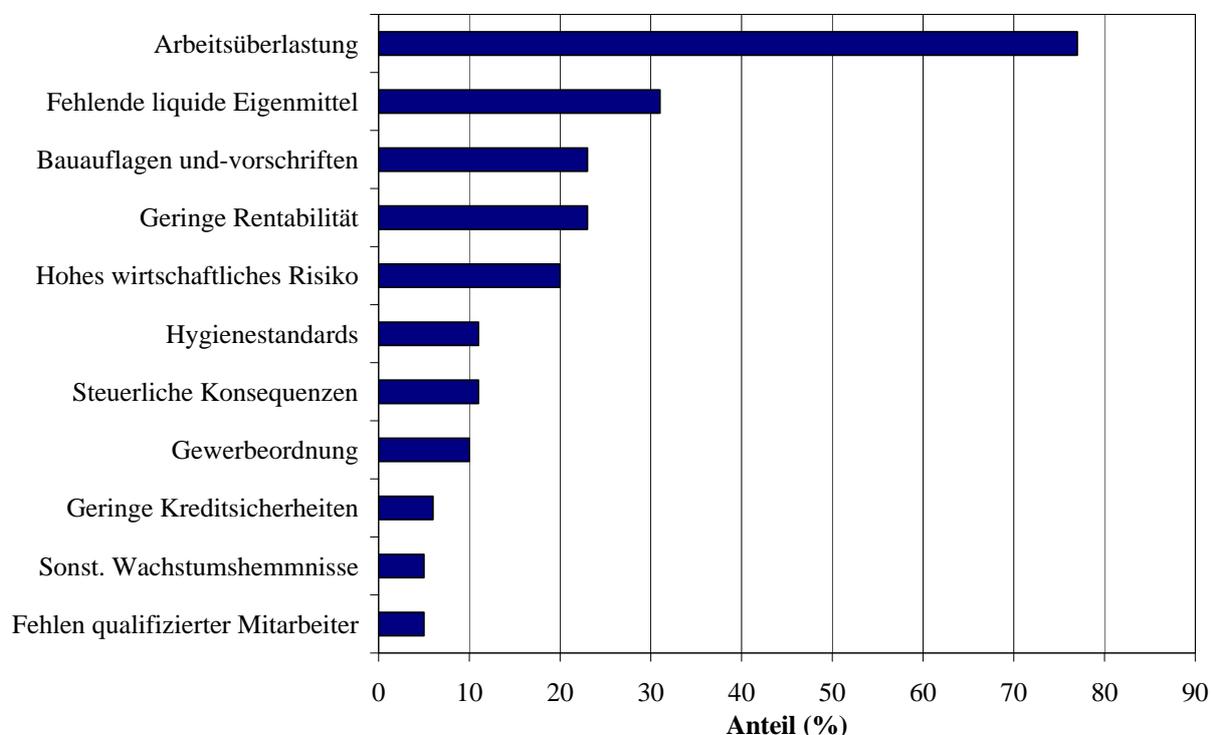
Bei der Befragung konnten aber auch Mitnahmeeffekte identifiziert werden. Ein Anteil von 33 % der befragten Betriebsleiter hätte die Investitionen zum Zeitpunkt ihrer Durchführung auch ohne AFP-Förderung technisch identisch und zeitgleich oder früher und gleich groß oder größer umgesetzt (acht Betriebe). Einen Vorzieheffekt hatte die Förderung bei einem Viertel der Betriebe (sechs Betriebe). Kein Betrieb hätte ohne Förderung nicht investiert. Zur Einschätzung der damit verbundenen Mitnahmeeffekte siehe Kapitel 3.9.1.1.

Generell würden rund zwei Drittel der Befragten in den untersuchten Bundesländern<sup>38</sup> im Bereich Direktvermarktung gerne stärker wachsen, als dies bisher der Fall ist. Als wichtigsten Grund dafür, dass dieses Wachstum ausbleibt oder erst verzögert stattfindet, nannte über 75 % der Betriebsleiter die Arbeitsüberlastung (siehe Abbildung 3.10). Weitere wichtige Wachstumshemmnisse, die jeweils von etwa einem Drittel der Befragten genannt wurden, sind fehlende Liquidität, das Risiko und die Rentabilität möglicher Investitionen sowie Bauauflagen und -vorschriften, die solche Investitionen erschweren. Das Hauptinvestitionshemmnis, die Arbeitsüberlastung, kann mit der Investitionsförderung im Bereich der Diversifizierung kaum angegangen werden. Damit wird die AFP-Förderung nur in sehr eingeschränktem Umfang in der Lage sein, Investitionen in die Direktvermarktung zu initiieren.

---

<sup>38</sup> Aufgrund des geringen Stichprobenumfangs in Nordrhein-Westfalen wird diese Frage hier für alle erfassten Bundesländer gemeinsam ausgewertet.

**Abbildung 3.10:** Investitionshemmnisse für eine weitere Investition in die Diversifizierung (Auswertung über alle untersuchten Bundesländer)



Quelle: FAL, Betriebsleiterbefragung (2007) in Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern; n=132.

Die Wirkungen der durchgeführten Investitionen in die Direktvermarktung werden von den Fördermittelempfängern überwiegend positiv bewertet. Defizite in der Beratung wurden insbesondere zu eher grundsätzlichen Themen der Direktvermarktung artikuliert<sup>39</sup>.

Bei den hier untersuchten Investitionen mit Investitionsvolumina von mehr als 30.000 Euro handelt es sich in den meisten Fällen um Erweiterungsinvestitionen in der Direktvermarktung, Dabei ist davon auszugehen, dass in diesen Betrieben bereits ausreichend Erfahrungen vorliegen, um die Rentabilität von geplanten Erweiterungen einschätzen zu können. Für Erweiterungsinvestitionen in der Direktvermarktung sollte daher keine Förderung mehr angeboten werden.

<sup>39</sup> Im Zusammenhang mit der Investition in die Direktvermarktung nahmen 88 % der Befragten aus Nordrhein-Westfalen eine Beratung in Anspruch. 41 % dieser Betriebsleiter fühlten sich gut oder sogar sehr gut beraten. Deutlich verbesserungsfähig ist die Beratung nach Meinung der Befragten in grundsätzlichen Fragen der Direktvermarktung wie „Marketing/Werbung“ oder „Wahl von Absatzkanälen“.

Die Bewertung könnte bei Einstiegsinvestitionen in die Direktvermarktung anders ausfallen, da dann auf Betriebsebene noch keine Erfahrungen mit diesem Betriebszweig vorliegen. Wenn das Ziel besteht, die Einkommensbasis in landwirtschaftlichen Betrieben zu verbreitern, kann es sinnvoll sein, ein Konzept zu entwickeln, das Betriebsleiter zum Einstieg in die Direktvermarktung motiviert, indem das Risiko verringert wird. Da sich gezeigt hat, dass die aus der Direktvermarktung resultierende Arbeitsbelastung das größte Hindernis für Investitionen in diesen Bereich darstellt, scheinen im Rahmen eines solchen Konzepts zusätzlich zu Investitionszuschüssen auch Lohnkostenbeihilfen und eventuell auch Sachkostenbeihilfen eine sinnvolle Ergänzung zu sein. Zur Abrundung des Konzepts sollte ein qualitativ hochwertiges Angebot von spezialisierten Beratern bereitgestellt werden. Eine Einstiegsförderung mit diesen Komponenten wird in Nordrhein-Westfalen bereits seit einigen Jahren angeboten. Sie wird im Rahmen der Programmevaluierung bewertet und ist daher nicht Bestandteil dieser AFP-Evaluierung.

In der neuen Förderperiode 2007 bis 2013 hat das Land entsprechend reagiert und die Diversifizierungsförderung, die bislang im Rahmen der GAK und als Landesrichtlinie organisiert war, zu einem Gesamtkonzept zusammengefasst. Diese besteht aus den Förderbereichen Konzepterstellung, Qualifizierung, Organisationskosten- und Investitionskostenzuschüssen.

### **3.9.4 Beschäftigungseffekte**

Die Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen ist zwar kein Hauptziel des AFP, dennoch sind die Beschäftigungseffekte des AFP aufgrund der Zielsetzungen des Gesamtprogramms EPLR zur Entwicklung der ländlichen Räume und der gegenwärtig hohen Gesamtarbeitslosigkeit in Deutschland relevant.

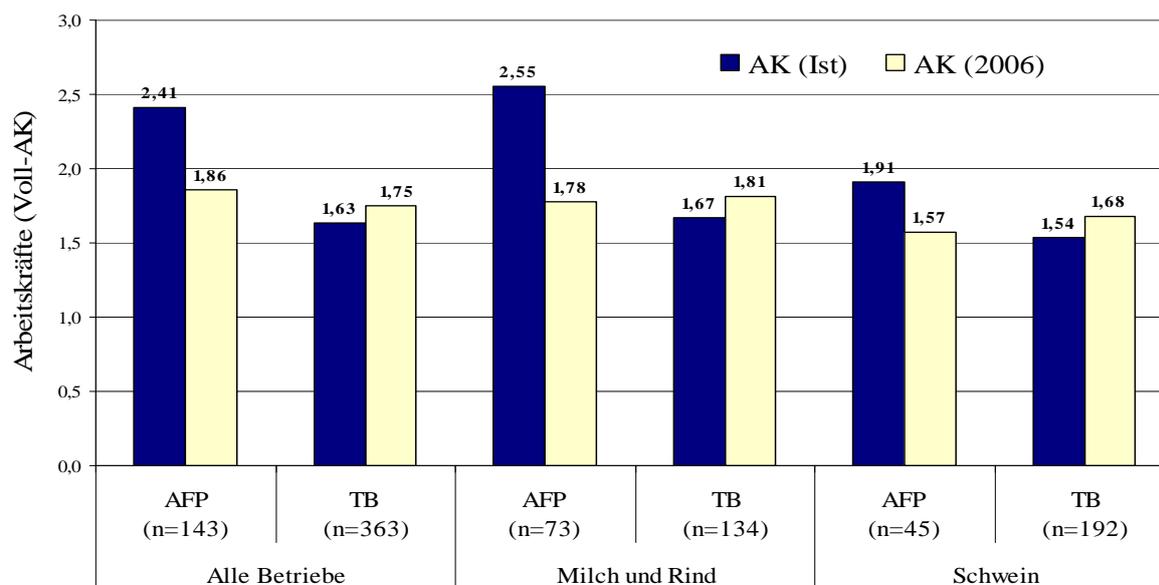
#### **3.9.4.1 Bruttoeffekte bei den geförderten Betrieben**

Grundsätzlich ist bei Rationalisierungsinvestitionen, um die es sich überwiegend bei den AFP-geförderten Investitionen handelt, im Vergleich zur Situation vor der Investition auf dem Betrieb mit einer Verringerung der Zahl der beschäftigten Arbeitskräfte (AK) oder zumindest der geleisteten Arbeitsstunden zu rechnen. Durch Wachstum kann ein gegenläufiger Effekt auf die Beschäftigung erreicht werden, so dass der Beschäftigungsumfang bei den geförderten Betrieben nach der Durchführung der geförderten Investitionen von den jeweiligen Teilwirkungen abhängig ist.

Bei dem Vergleich zwischen den geförderten Betrieben und vergleichbaren Testbetrieben zeigt sich, dass die Testbetriebe im Vergleichszeitraum (vorher – nachher) eine geringe

Zunahme der Zahl der Voll-AK aufweisen. Die im Zeitraum 2000 bis 2002 geförderten Betriebe verzeichnen dagegen eine deutliche Reduktion der AK (Abbildung 3.11).

**Abbildung 3.11:** Entwicklung des AK-Besatzes bei AFP-geförderten und vergleichbaren Testbetrieben (jeweils 150.000 bis 500.000 Euro Umsatzerlöse) in Nordrhein-Westfalen



Quelle: Investitionskonzepte und Jahresabschlüsse der Auflagenbuchführung (Bewilligungsjahre 2000-2002); Testbetriebe.

Dabei wird die Ausgangssituation im Investitionskonzept vor der Durchführung der geförderten Investitionen mit der Situation im aktuellen vorliegenden Jahresabschluss (WJ 2005/06) verglichen. Der Rückgang der Voll-AK bei den geförderten Betrieben beruht im Wesentlichen auf der Reduzierung der Familien-AK.

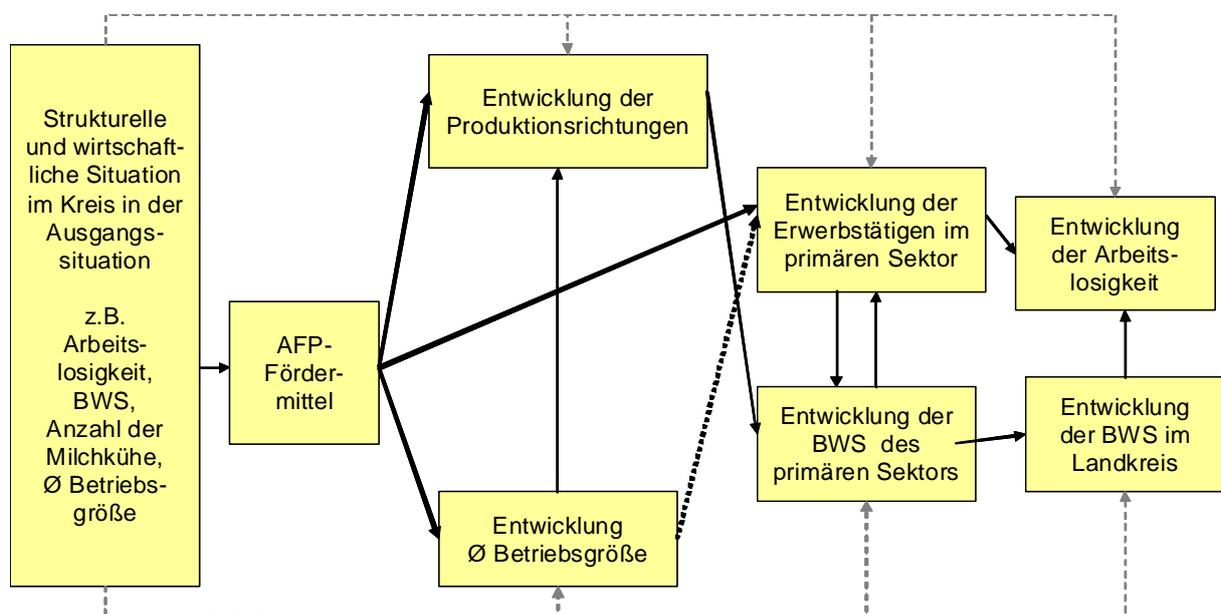
### 3.9.4.2 Nettoeffekte im Primärsektor und in der Regionalwirtschaft

Zur Analyse der Nettowirkungen des AFP auf die Beschäftigung müssen über die einzelbetrieblichen Ergebnisse hinaus die Effekte erfasst werden, die sich auf die Umgebung der geförderten Betriebe sowohl im landwirtschaftlichen Sektor als auch in der gesamten regionalen Wirtschaft auswirken. So können zum Beispiel neben dem Rationalisierungseffekt, als eine mögliche Wirkung der mit AFP geförderten Investition, weitere positive und negative Effekte, wie Multiplikator- oder Verdrängungseffekte, eintreten, die je nach Stärke insgesamt zu mehr oder weniger Beschäftigung in der betrachteten Region führen.

Für eine Analyse der Wirkungszusammenhänge zwischen Agrarinvestitionsförderung und Entwicklung der Beschäftigung in ländlichen Regionen wurde daher ein komplexeres Mo-

dell einer möglichen Interventionslogik zugrunde gelegt, das sowohl die strukturelle und wirtschaftliche Situation der Region vor den getätigten Investitionen als auch direkte und indirekte Wirkungen der Förderung berücksichtigt (vgl. Abbildung 3.12). Die Schätzung der Zusammenhänge wurde mit Hilfe eines Strukturgleichungsmodells für Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen gemeinsam vorgenommen. Als Grundlage wurden Durchschnittsdaten auf Kreisebene herangezogen. Die genaue Vorgehensweise und die verwendeten Daten sind im Materialband beschrieben.

**Abbildung 3.12:** Mögliche Interventionslogik der Wirkung der AFP-Förderung



Quelle: Eigene Darstellung.

Die Auswertung der Modellschätzung bestätigt die oben formulierten komplexen Zusammenhänge für viele Landkreise. Der einzige, nur gering signifikante Fördereffekt in den norddeutschen Regionen besteht nach den Modellergebnissen in einer leichten Stabilisierung der Anzahl der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft. Gleichzeitig zeigen sich die negativen gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen einer verringerten Faktormobilität an den nach den Modellergebnissen negativen Auswirkungen einer starken Nebenerwerbslandwirtschaft auf die Bruttowertschöpfung und die Beschäftigung im Sektor sowie auf die Zahl der Erwerbstätigen in der Region insgesamt. Die Ergebnisse zeigen insgesamt, dass eine effiziente Landwirtschaft zu einer positiven regionalen Entwicklung beitragen kann, während kurzfristige Zunahmen in der Bruttowertschöpfung, die auf reduzierte Faktormobilität zurück gehen, keine nachhaltig positive Wirkung entfalten. Die fehlenden Förderwirkungen auf regionaler Ebene können daher auch positiv dahingehend gewertet werden, dass in den norddeutschen Regionen offensichtlich keine kurzfristigen gravierenden Marktverzerrungen entstehen. Positive Wirkungen sind andererseits höchstens auf einzelbetrieblicher Ebene zu finden.

Es sollte aber für eine Förderung, die das Beschäftigungsziel verfolgt, die jeweilige regionale strukturelle und wirtschaftliche Situation, wie sie zum Beispiel in der Stärken- und Schwächen-Analyse der Ex-ante-Evaluation des EPLR beschrieben ist, berücksichtigt werden, denn die Ausprägung der indirekten Effekte hängt von der regionalen Wirtschaftsstruktur ab. Der angewandte methodische Ansatz ließe sich zu diesem Zweck auch im Rahmen der Programmplanung einsetzen, um empirische basierte Interventionslogiken zu erarbeiten und eine den spezifischen regionalen Problemlagen angepasste Förderung zu implementieren.

### 3.9.5 Externe Effekte

#### 3.9.5.1 Schutz von Umweltgütern

Die „dauerhafte Erhaltung der natürlichen Ressourcen“ ist in Nordrhein-Westfalen im gesamten Förderzeitraum laut Richtlinie eines der Ziele des AFP.<sup>40</sup> In den Diskussionen mit Vertretern des nordrhein-westfälischen Landwirtschaftsministeriums hinsichtlich der spezifischen Ziele, die mit dem AFP auf Landesebene erreicht werden sollen, spielten Umweltziele jedoch eine untergeordnete Rolle (siehe Kapitel 3.2.1).

Die potenziell umweltwirksamen Fördermaßnahmen im Rahmen des AFP und die betroffenen Umweltbereiche sind in Tabelle 3.11 dargestellt. Hier wird deutlich, dass einer der Hauptansatzpunkte in der Förderung landwirtschaftlicher Maschinen liegt.

**Tabelle 3.11:** Maßnahmen und Wirkungsbereiche der AFP-„Umweltförderung“

Maßnahme	Wirkungsbereich
Boden schonende Bearbeitungs- und Bestelltechnik (Mulchsaatgeräte)	Reduktion von Wasser- und Winderosion
Verlust mindernde Pflanzenschutztechnik	Reduktion von Pflanzenschutzmittel-Einträgen in Oberflächengewässer und Nicht-Ziel-Flächen
Wirtschaftsdüngerausbringungstechnik, verlängerte Wirtschaftsdüngerlagerung	Reduktion von Ammoniak (NH <sub>3</sub> )-Emissionen
Biogasanlagen, Photovoltaik, Energieeinsparung	Klimaschutz, Reduktion von Treibhausgas-Emissionen

Quelle: Eigene Darstellung.

<sup>40</sup> Zu weiteren Zielen sowie der Problematik multipler Ziele siehe (Margarian, 2006).

Die Maschinenförderung ist seit 2003 Bestandteil der nordrhein-westfälischen AFP-Richtlinie (MUNLV, 2003) und ermöglicht eine Förderung in Höhe von 35 % der förderfähigen Anschaffungskosten (bei 20.000 Euro bis 50.000 Euro) für den Kauf von „Maschinen und Geräten für eine besonders umweltgerechte Ausrichtung der Produktion und für nachwachsende Rohstoffe“. In der vergangenen Förderperiode wurden in Nordrhein-Westfalen laut IK insgesamt 185 „Öko-Maschinen“ gefördert, davon 133 Mulchsaatgeräte und 52 Geräte zur exakten Wirtschaftsdüngerausbringung. Verlust mindernde Pflanzenschutztechnik wurde in Nordrhein-Westfalen nicht gefördert. Damit betrug der Anteil der Maschinenförderung am gesamten bewilligten förderfähigen Investitionsvolumen 3 % (siehe Kapitel 3.6), während der Anteil der Förderfälle bei 5,5 % lag.

Im folgenden Abschnitt werden die Wirkungen des AFP auf die einzelnen Umweltbereiche kurz skizziert. Ausführliche Erläuterungen zu den Ergebnissen der Analyse sowie den verwendeten Daten und Methoden können dem Materialband (Kapitel 5) entnommen werden.

#### ***Umweltwirkung der Förderung verlängerter Wirtschaftsdüngerlagerung und Wirtschaftsdüngerausbringungstechnik***

Zu dieser Technikgruppe gehören Geräte zur Boden nahen Flüssigmistausbringung und deren direkten Einarbeitung sowie Exaktstreuaggregate zur Festmistausbringung. Die Reduktion von Ammoniak-(NH<sub>3</sub>-)Emissionen ist ein Umweltziel, für das im Rahmen internationaler Abkommen feste Reduktionsverpflichtungen eingegangen wurden (Döhler et al., 2002). NH<sub>3</sub>-Immissionen sind durch ihren Beitrag zur Versauerung und Eutrophierung insbesondere für Biotope, die auf Nährstoffanreicherung empfindlich reagieren (z. B. Moore, Heiden), ein Problem. Vor allem Regionen mit hohen Viehdichten sind bedeutende NH<sub>3</sub>-Emittenten.

Die geförderten Geräte zur Boden nahen Gülleausbringung und die für Stallinvestitionen geforderte sechs- bis neunmonatige Wirtschaftsdüngerlagerung sind grundsätzlich geeignet, um die NH<sub>3</sub>-Emissionen zu reduzieren. Eine Quantifizierung der NH<sub>3</sub>-Emissionen für diese beiden Minderungsverfahren wäre der geeignete Wirkungsindikator.<sup>41</sup> Die Berechnung ist allerdings komplex (Döhler et al., 2002) und auf der Basis der zur Verfügung stehenden Förderdaten nicht möglich.

---

<sup>41</sup> Die von der EU-Kommission vorgeschlagenen Indikatoren wie der „Anteil der geförderten landwirtschaftlichen Betriebe, in denen die Lagerung/Ausbringung des Wirtschaftsdüngers verbessert wurde (%)“ sind nicht geeignet, da die Anzahl bzw. der Anteil der Betriebe keine relevante Größe für die NH<sub>3</sub>-Emissionshöhe darstellt. Hier wären z. B. Informationen zu Tierzahlen, Tierart, vorheriger Lagerung und Ausbringung notwendig.

### ***Umweltwirkungen der Förderung Boden schonender Bearbeitungs- und Bestelltechnik***

Die Bewertung der Umweltwirkungen der Förderung von Mulchsaatgeräten wurde beispielhaft für Niedersachsen durchgeführt. Die Anforderungen an die Datenbasis sind für diese Berechnung sehr hoch und das Verfahren aufwändig, so dass eine gesonderte Betrachtung aller Bundesländer, die Mulchsaatgeräte gefördert haben, nicht möglich war. Auch wenn die in Niedersachsen beobachteten Effekte nicht ohne weiteres auf die Verhältnisse in Nordrhein-Westfalen übertragen werden können, lassen sich Rückschlüsse auf grundsätzliche Wirkungszusammenhänge ableiten.

Das Mulchsaatverfahren stellt eine wirkungsvolle Möglichkeit des Bodenschutzes dar, wobei neben der Erosion auch die Bodenschadverdichtung reduziert werden kann (MUNLV, 2004c; Nitzsche; Schmidt und Richter, 2000; NMU, 2007; Reiter et al., 2005). Da die Ermittlung von Winderosion und Bodenschadverdichtung bislang noch nicht auf der Ebene eines ganzen Bundeslandes möglich ist (Thiermann, 2008), erfolgt die Bewertung der Wirksamkeit der Mulchsaatgeräte im Hinblick auf den Schutz vor Bodenabtrag durch Wassererosion. Dabei ist es von Bedeutung, in welchem Umfang und bei welchen Kulturen die Mulchsaatgeräte eingesetzt wurden, und wie groß die Erosionsneigung der Flächen ist.

Anhand einer Verknüpfung von Förderdaten, InVeKos-Angaben zur Flächennutzung der geförderten Betriebe, Erosionsdaten des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) sowie Annahmen zum Einsatz der Mulchsaatgeräte<sup>42</sup> wurde die Fläche, auf der die Mulchsaatgeräte eingesetzt wurden, bestimmt. Anschließend wurde der verhinderte Bodenabtrag anhand der Methode von Auerswald (2002) zur Berechnung des C-Faktors ermittelt.

Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass durch die Anwendung der geförderten Mulchsaatgeräte in Niedersachsen von einer Reduktion des Bodenabtrags im Umfang von 0,06 t pro ha und Jahr (von 0,7 auf 0,64 t ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup>) bzw. jährlich insgesamt ca. 1.500 t pro Jahr ausgegangen werden kann. Wird die Reduktion des Bodenabtrags auf die Hackfruchtflächen bezogen, wird ein Wert von 0,24 t ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup> erreicht. Ein Grund für die geringe „Schutzwirkung“ der Mulchsaat ist, dass die geförderten Betriebe nur wenig erosionsgefährdete Flächen aufweisen. Außerdem werden auf den erosionsgefährdeten Flächen nur in geringem Umfang Hackfrüchte angebaut. Die Landwirte reagieren dementsprechend bereits durch ihre Fruchtfolge auf die Erosionsneigung der Flächen, weshalb die Bodenbear-

---

<sup>42</sup> Experteneinschätzungen von Joachim Brunotte und Hans-Heinrich Voßhenrich vom Institut für Betriebstechnik und Bauforschung der FAL (Brunotte und Voßhenrich, 2007).

beitung keine entscheidende Rolle mehr spielt. Wird der Mitnahmeeffekt einbezogen<sup>43</sup>, beläuft sich die durch die Förderung erreichte Reduktion des Bodenabtrags auf  $0,14 \text{ t ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  auf Hackfruchtflächen. Entsprechend dieser Überlegungen kostet der „vermiedene Bodenabtrag“ pro Tonne ca. 250 Euro.

Auch in Nordrhein-Westfalen kann davon ausgegangen werden, dass die Effizienz der Förderung von Mulchsaatgeräten gering war, da die effektive Erosionsneigung der Flächen und die Anbaustrukturen der Betriebe bei der Genehmigung keine entscheidende Rolle gespielt haben. Inwiefern sich der im Vergleich zu Niedersachsen höhere Anteil erosionsgefährdeter Flächen in Nordrhein-Westfalen positiv auf die Effizienz der Förderung auswirkt, müsste durch eine spezifische Untersuchung überprüft werden<sup>44</sup>.

### ***Reduktion von Treibhausgasemissionen***

Insgesamt wurden in Nordrhein-Westfalen im gesamten Förderzeitraum gemäß Auswertung der GAK-Daten (BMELV, versch. Jgg.b) rund 1.200 Investitionen im Bereich „Energieeinsparung und -umstellung“ gefördert (siehe Tabelle 3.12). Die förderfähigen Investitionsvolumina beliefen sich dabei auf ca. 170 Mio. Euro. In den ersten Jahren der Förderung spielte der Gartenbau sowohl im Hinblick auf die Anzahl der Förderfälle als auch die Höhe der öffentlichen Ausgaben mit den Maßnahmen „Neubau von Gewächshäusern“ und „Wärme- und Kälte-dämmungsmaßnahmen“ eine große Rolle. In der Landwirtschaft, auf die in den Jahren 2003-2006 der Großteil der Förderfälle und der öffentlichen Ausgaben entfiel, war insbesondere die Förderung von Photovoltaik und Biomasseanlagen/Biomasseverfeuerung relevant.

Die Bewertung der Wirksamkeit dieser Maßnahmen vor dem Hintergrund des Klimaschutzes ist schwierig. Folgende Aspekte spielen hierbei eine Rolle:

- Essentielle Angaben (z.B. zur Leistung) der geförderten Anlagen, fehlen weitgehend.
- Bei Energiesparmaßnahmen, die mit einer Ausdehnung der Produktion im Zusammenhang stehen, ist die Auswahl einer geeigneten Vergleichssituation problematisch.
- Die Bedeutung des AFP für die Investitionsentscheidung bei gleichzeitiger EEG-Förderung ist schwer zu bestimmen.
- Die Angaben zur Energiebilanz von PV- und Biogasanlagen weisen in der Literatur erhebliche Schwankungsbreiten auf (z.B. wird für Photovoltaik-Strom bei Scholwin et

---

<sup>43</sup> Zur Mitnahme kann anhand der Ergebnisse der Betriebsleitererhebung aus der Aktualisierungsbewertung eine Einschätzung vorgenommen werden (Dirksmeyer et al., 2006). Bei dieser Erhebung hatten 60 % der Landwirte bei Kleinen Investitionen auf die Frage, ob sie die Investition ohne Förderung durchgeführt hätten, mit „Ja“ geantwortet.

<sup>44</sup> Die Voraussetzung für eine solche Untersuchung, die Verfügbarkeit von Daten zur Erosionsgefährdung in t/ha auf Feldblockebene, lagen in Nordrhein-Westfalen allerdings nicht vor.

- al. (2006) eine Emission von 180 t CO<sub>2</sub>/GWh berechnet während diese bei Wilfert; Nill und Schattauer (2003) 250 t CO<sub>2</sub>/GWh beträgt).
- Die Förderung von erneuerbaren Energien führt zu einer Erhöhung der EE-Strommenge, wodurch theoretisch fossiler- bzw. Atomstrom substituiert werden kann. Bei einer unveränderten Menge von Emissionsrechten führt diese Substitution aber nicht zu einer Reduktion von Treibhausgasemissionen. Vielmehr reduziert das Angebot an Erneuerbaren Energien den Preis der Emissionszertifikate und verringert damit den Anreiz für die Stromerzeuger stark CO<sub>2</sub> emittierende Kraftwerke stillzulegen (siehe auch Isermeyer und Zimmer, 2006; Krey, 2006; Menges, 2005).

**Tabelle 3.12:** Schwerpunkte der Förderung von „Energieeinsparung und -umstellung“ in Nordrhein-Westfalen (2001-2006)

	Förderfälle		Förderfähiges Investitionsvolumen	
	Anzahl	in %	Mio. Euro	in %
<b>Gartenbau</b>	<b>220</b>	<b>19</b>	<b>27</b>	<b>16</b>
Neubau von Gewächshäusern	112	10	20,4	12
Wärme- und Kälte-dämmungsmaßnahmen	72	6	4,7	3
Wärmerückgewinnungsanlagen	6	0	0,09	0
Sonstiges	30	3	1,8	1
<b>Landwirtschaft</b>	<b>947</b>	<b>81</b>	<b>143</b>	<b>84</b>
Photovoltaik	816	70	109,4	64
Biomasseanlagen / Biomasseverfeuerung	122	10	32,2	19
davon Biogasanlagen	72	6	30	18
Sonstiges	9	1	1,4	1
<b>Insgesamt</b>	<b>1.167</b>	<b>100</b>	<b>170</b>	<b>100</b>

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Basis von GAK Daten

Unter den gegebenen politischen Rahmenbedingungen liegt das Potential für eine Senkung von Treibhausgasemissionen aus dem Agrarbereich neben der Energieeinsparung insbesondere in der Reduzierung von Methanemissionen durch die energetische Nutzung von Gülle in Biogasanlagen.

### **Fazit**

Inwiefern die „umweltrelevanten“ Maßnahmen des AFP ein wirksames Instrument für die Erreichung von Umweltzielen darstellen, kann nicht abschließend beurteilt werden. Die unfokussierte Implementierung (Erosionsschutzmaßnahmen in nicht erosionsgefährdeten Gebieten) und die nicht optimale Einbettung in politische Rahmenbedingungen (Förderung im Zusammenhang mit EEG und Emissionshandel) stellen bedeutende Hindernisse für eine effiziente Zielerreichung dar. Das Land hat zwischenzeitlich reagiert und die Förde-

rung von Biogas- und Photovoltaikanlagen und die umweltbezogene Maschinenförderung im Rahmen des AFP eingestellt.

### 3.9.5.2 Tiergerechte Haltungsverfahren

Die Förderung der „tiergerechteren Haltung, einer Verbesserung des Tierschutzes und der Tierhygiene“ ist eines der AFP-Ziele, das sowohl in der Förderperiode 2000 bis 2006, als auch 2007 bis 2013 Bestandteil der Richtlinie ist. Dabei profitieren Betriebe, bei denen die „Baulichen Anforderungen an eine besonders tiergerechte Haltung“ gemäß der gesonderten Anlage 2 der AFP-Förderrichtlinie erfüllt sind, von einem erhöhten Fördersatz (MUNLV, 2004b).

Die Untersuchung der Tiergerechtigkeit erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Institut für Tierschutz und Tierverhalten der FAL und konzentrierte sich auf Milchvieh- und Mastschweineeställe. Dies waren bei Investitionen mit einem förderfähigen Investitionsvolumen von mehr als 100.000 Euro die häufigsten Investitionsbereiche, wobei die Anzahl der geförderten Milchviehställe die Mastschweineeställe um ein Vielfaches übersteigt (siehe Kapitel 3.6). Im Hinblick auf die in Anlage 2 definierten Anforderungen unterscheiden sich Milchviehhaltung und Schweinemast erheblich. Während die Anlage 2 beim Milchvieh fordert, was weitgehend Stand der Technik ist, sind die Anforderungen bei Mastschweinen wesentlich anspruchsvoller. Dies erklärt, warum ein Großteil der Milchviehställe, aber nur ein geringer Anteil der Schweinemastställe mit der Zusatzförderung errichtet wurde.<sup>45</sup> Da die Angaben zur Anlage 2 in den IK unvollständig und in der Primärerhebung ebenfalls nicht zuverlässig sind<sup>46</sup>, erfolgt die Wirkungsanalyse unabhängig von der Anlage 2.

Als Methode für die Bewertung der Tiergerechtigkeit der Investitionen wurde der „Nationale Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren“ (KTBL, 2006) angewandt. Anhand des Bewertungsrahmens kann ermittelt werden, wie sich die baulich-technischen Gegebenheiten verschiedener Haltungsverfahren auf das Verhalten der Tiere auswirken.<sup>47</sup>

---

<sup>45</sup> Den GAK-Daten (bei denen die Differenzierung ab 2003 nach Tierart erfolgt, aber nicht nach Produktionsrichtung) ist zu entnehmen, dass in den Jahren 2003 bis 2006 bei Rindern zwischen 70 und 83 % der Großen Investitionen in Rinderställe nach Anlage 2 gefördert wurden, bei Schweineeställen zwischen 36 und 54 % (BMELV, versch. Jgg.b). Für Mastschweine dürfte dieser Anteil noch geringer sein, da die Anforderungen der Anlage 2 hier anspruchsvoller ausfallen als bei Ferkeln oder Sauen.

<sup>46</sup> Im Gegensatz zu den GAK-Daten (s. o.) geben in der Erhebung nur rund 50 % der Betriebe an, die Zusatzförderung gemäß Anlage 2 bekommen zu haben.

<sup>47</sup> Eine genaue Erläuterung zur Methodik findet sich im Materialband.

Die Beurteilung erfolgt zunächst anhand von ethologischen Indikatoren, die nach Funktionskreisen<sup>48</sup> gegliedert sind. Diese werden wie folgt bewertet:

- uneingeschränkt ausführbar (u. a.),
- eingeschränkt ausführbar (e. a.) oder
- stark eingeschränkt/nicht ausführbar (n. a.).

Die Indikatorenbewertungen werden anschließend zu einer Gesamtbewertung in die Kategorien A, B und C verdichtet, wobei A der besten und C der schlechtesten Bewertung entspricht.

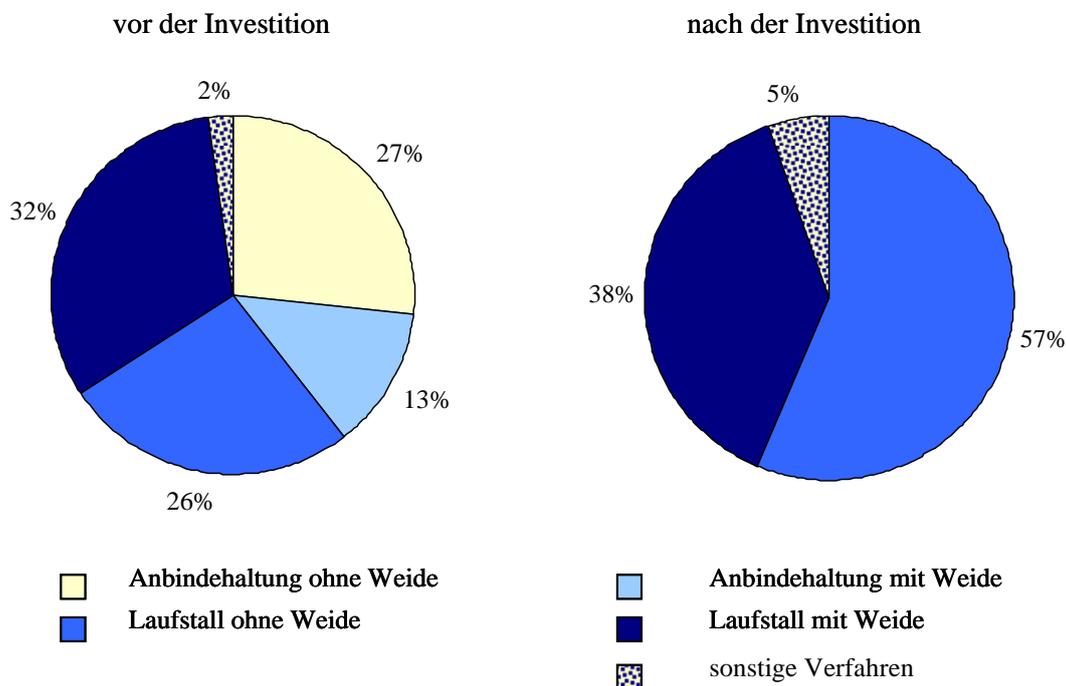
Um die notwendige Datengrundlage für eine Anwendung des Bewertungsrahmens zu schaffen, wurde 2007 eine Erhebung bei AFP geförderten landwirtschaftlichen Betrieben durchgeführt, die in einen Milchvieh- oder Schweinemaststall investiert haben. Die Anzahl der auswertbaren Betriebe in der Erhebung betrug bei Milchvieh 320, bei Mastschweinen 209 geförderte Betriebe.<sup>49</sup> Um die Repräsentativität der Aussagen zu gewährleisten, erfolgt die Auswertung der Untersuchung auf nationaler Ebene.

Wie Abbildung 3.13 zeigt, hatten 40 % der Betriebe vor Durchführung der geförderten Investition in den Milchviehstall Anbindeställe (hier sind die Verfahren Kurzstand und Mittellangstand mit Fest- und mit Flüssigmist zusammengefasst). Da gemäß AFP-Richtlinie eine Förderung der Anbindehaltung ausgeschlossen war, spielen diese Verfahren erwartungsgemäß nach der Investition keine Rolle mehr.

---

<sup>48</sup> Ein Funktionskreis ist z. B. „Fortbewegung“ mit den Indikatoren: Gehen, Laufen, Rennen und Drehung

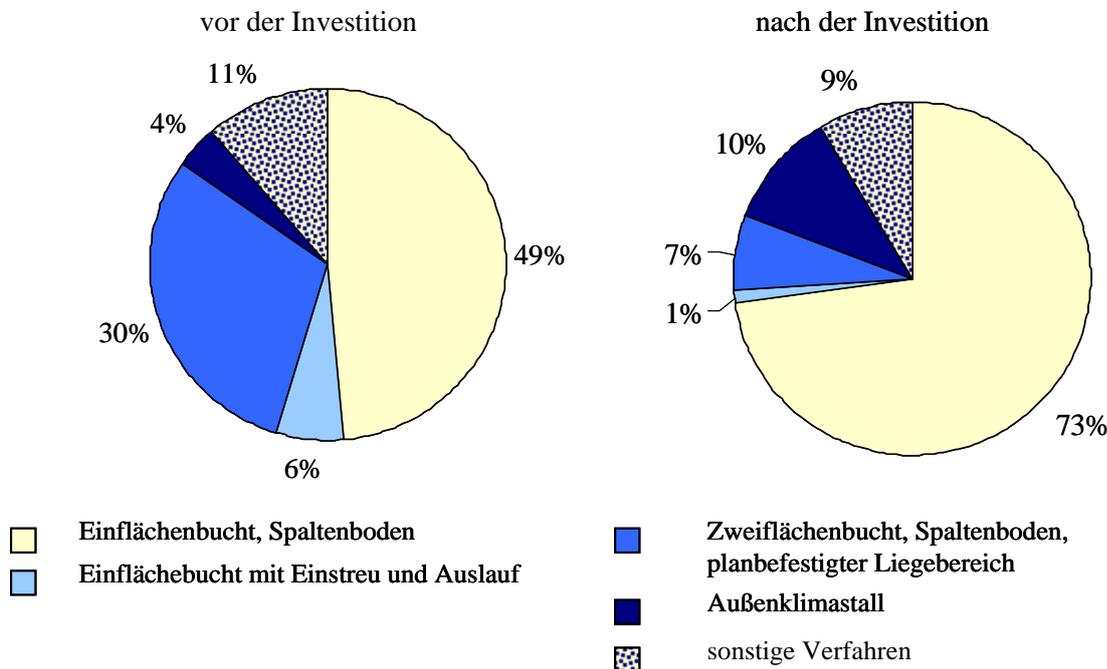
<sup>49</sup> Zusätzlich wurden auch nicht geförderte Betriebe erhoben. Da die Adressenbeschaffung aus Datenschutzgründen ausgesprochen schwierig war, reicht der Stichprobenumfang nur für eine explorative Untersuchung.

**Abbildung 3.13:** Haltungsverfahren/Ställe für Milchvieh vor und nach der Investition

Quelle: FAL, Betriebsleiterbefragung zur Tiergerechtigkeit, 2007, n = 320

Im Hinblick auf die Verbreitung von Verfahren mit und ohne Weide ist festzustellen, dass der Anteil der Betriebe mit ganzjähriger Stallhaltung von 53 auf 57 % angestiegen ist. Die Betriebe mit Anbindehaltung ohne Weidegang haben überwiegend auf Boxenlaufställe ohne Weide umgestellt. Zusätzlich hat ein Teil der Betriebe, die vorher Weidenutzung hatten (sowohl in der Anbindehaltung als auch bei Boxenlaufställen), diese im Zuge der Investition abgeschafft.

Bei Mastschweinen erfährt das bereits vor der Investition gängigste Verfahren, die im allgemeinen Sprachgebrauch auch „Vollspaltenbucht“ genannte perforierte Einflächenbucht, eine Ausdehnung von ca. 50 auf 73 % der Betriebe (siehe Abbildung 3.14). Ebenfalls ein Zuwachs ist bei den Außenklimaställen zu verzeichnen, die nach der Investition auf 10 % der Betriebe etabliert sind. Im Gegensatz dazu hat die Zweiflächenbucht mit planbefestigtem Liegebereich, die vor der Investition mit einem Anteil von 30 % der Betriebe das zweithäufigste Verfahren darstellte, nach der Investition stark an Bedeutung verloren.

**Abbildung 3.14:** Haltungsverfahren/Ställe für Mastschweine vor und nach der Investition

Quelle: FAL, Betriebsleiterbefragung zur Tiergerechtigkeit, 2007, n = 209

Die Anwendung des Bewertungsrahmens in Tabelle 3.13 zeigt, dass sich die Haltungsverfahren für die Milchkühe verbessert haben, während die Situation bei Mastschweinen stagniert. Außerdem fällt auf, dass die Haltungsverfahren bei Mastschweinen vor und nach der Stallbaumaßnahme im Vergleich zu den Milchvieh-Haltungsverfahren insgesamt als weniger tiergerecht bewertet werden. Über 80 % der Mastschweineställe fallen in die schlechteste Bewertungskategorie (C). Beim Milchvieh werden vor der Stallbaumaßnahme 28 % der Kategorie „C“ zugeordnet, nach der Investition jedoch alle Ställe mit „B“ bewertet.

Die Ballung der Verfahren in einem bzw. zwei der drei Bewertungskategorien zeigt aber auch, dass der Bewertungsrahmen nur in der Lage ist, sehr grundsätzliche Verfahrensänderungen (z. B. bei Milchvieh den Übergang von der Anbindehaltung zum Boxenlaufstall) abzubilden. Eine Vielzahl von Verbesserungen und Verschlechterungen, wie z. B. der Übergang von Systemen mit Weidegang zu solchen mit ganzjähriger Stallhaltung, wird dagegen nicht erfasst. Damit wird die Differenziertheit, die auf der Basis der ethologischen Indikatoren existiert, nicht abgebildet.

**Tabelle 3.13:** Bewertung der Veränderung der Haltungsbedingungen nach der Investition anhand des Bewertungsrahmens – Anteil der Betriebe (%) in den Bewertungskategorien

	Milchvieh		Mastschweine	
	Alter Stall (%)	Neuer Stall (%)	Alter Stall (%)	Neuer Stall (%)
A	0	0	0	0
B	72	100	13	13
C	28	0	87	87

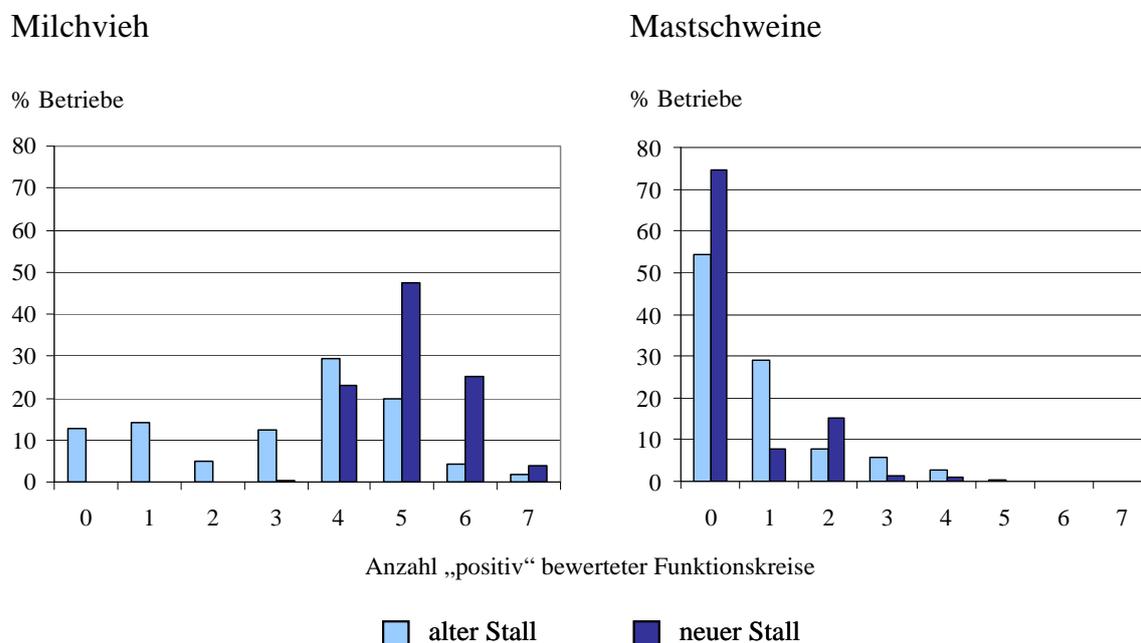
Quelle: FAL, Betriebsleiterbefragung zur Tiergerechtigkeit, 2007, n=529, eigene Berechnung.

Um diese Unzulänglichkeit zu überwinden, wurde ein Vorschlag für eine differenziertere Bewertung getestet. Hierbei wird die Anzahl der Funktionskreise angegeben, in denen kein Indikator mit „stark eingeschränkt“ bewertet wird und mehr als 50 % der Indikatoren mit „uneingeschränkt ausführbar“ bewertet wurden. Je größer also die Anzahl der so selektierten Funktionskreise ist, umso tiergerechter wird das Haltungsverfahren bewertet.

Abbildung 3.15 verdeutlicht, dass mit dieser Art der Bewertung eine deutlich differenziertere Beurteilung der Veränderungen in den Haltungsbedingungen erreicht werden kann. Während bei Milchvieh durch die Abschaffung der Anbindehaltung nach der Investition keine Verfahren mehr existieren, bei denen die Anzahl positiv bewerteter Funktionskreise unter 2 liegt, steigt bei den Mastschweinen dieser Anteil deutlich an.

Von einem positiven Effekt des AFP auf das Tierverhalten bei Milchvieh kann insbesondere für die Betriebe ausgegangen werden, die ohne AFP nicht in einen neuen Stall investiert und im Referenzfall „ohne AFP“ die Milchviehhaltung im Anbindestall weiter geführt hätten. Während anhand der Befragungsergebnisse eine Einschätzung zum Anteil der Betriebe, die ohne AFP nicht investiert hätten möglich ist (siehe Materialband, Kapitel 6), liegen keine Informationen darüber vor, welcher Anteil dieser Betriebe kurzfristig die Produktion eingestellt hätte.

**Abbildung 3.15:** Bewertung der Veränderung der Haltungsbedingungen nach der Investition anhand der differenzierteren Methode – Anteil Betriebe und Anzahl positiv bewerteter Funktionskreise



Quelle: Eigene Berechnungen

### Fazit

Bei Milchvieh verbessert sich die Situation für das Tierverhalten insbesondere aufgrund der Abschaffung der Anbindehaltung und ist daher ein Kuppelprodukt einer arbeitswirtschaftlich und ökonomisch sinnvollen Investition (siehe auch Dirksmeyer et al., 2006). Auch bei Boxenlaufställen werden durch Neubau noch Verbesserungen erreicht. Allerdings ist hier das Ausgangsniveau vergleichsweise gut, da ca. 90 % der Boxenlaufställe bereits vor der Investition mehr als 4 positiv bewerteten Funktionskreisen erhielten. Bei Mastschweinen wurde anhand des Bewertungsrahmens eine im Hinblick auf das Tierverhalten problematische Ausgangslage festgestellt. Durch die Investition in den Stall verschlechtern sich die Haltungsbedingungen weiter. Im Gegensatz zu Milchviehställen erhielten diese Ställe aber keinen erhöhten Fördersatz nach Anlage 2.

Ursachen für die geringe Wirksamkeit im Hinblick auf das Ziel einer Förderung tiergerechter Haltungsformen sind unter anderem:

- bei Milchkühen die geringen Anforderungen der Anlage 2 und
- bei Mastschweinen die geringe Umsetzung der Anlage 2, deren Kriterien hier zwar anspruchsvoller sind, aber höhere Produktionskosten verursachen.

Wenn das Tierschutzziel des AFP weiterhin verfolgt werden soll, wäre eine Anpassung der „Baulichen Anforderungen an eine besonders tiergerechte Haltung“ notwendig.<sup>50</sup> Allerdings kann eine erfolgreiche Strategie zur Förderung tiergerechter Haltungsformen nicht allein auf der Agrarinvestitionsförderung aufbauen. In Frage kämen bspw. die Überprüfung und Anpassung der entsprechenden Gesetze, die Definition von Leitlinien, Konsumenteninformation und eventuell Prämien, um höhere Produktionskosten zu kompensieren, für eine Bewertung verschiedener Politikoptionen siehe Isermeyer und Schrader (2005).

### 3.9.6 Junglandwirteförderung

Die Wirkung der Junglandwirteförderung (JLF) wurde in der vorliegenden Ex-post-Bewertung nicht mehr bearbeitet. Daher wird hier lediglich auf die Feststellungen im Aktualisierungsbericht zurückgegriffen (Dirksmeyer et al., 2005, S. 55-57, 80).

Die Ergebnisse einer Betriebsleiterbefragung zeigen, dass die JLF in ihrer damaligen Ausgestaltung (max. 10.000 Euro zusätzliche Prämie bei einem förderfähigen Investitionsvolumen von mindestens 100.000 Euro) allenfalls Vorzieheffekte oder marginale Effekte, jedoch keine signifikanten Strukturwirkungen beinhaltet kann. Andererseits stellt sich angesichts des vor allem im Milchsektor notwendigen Strukturwandels auch die Frage nach dem Sinn des Ziels der JLF, nämlich möglichst viele junge Unternehmer zu einer Fortführung der bestehenden landwirtschaftlichen und gärtnerischen Betriebe zu bewegen. Es ist offensichtlich, dass in dem durch Quotierung begrenzten Milchmarkt ein Widerspruch zwischen dem den Strukturwandel beschleunigenden Wachstumsziel des AFP und dem die Struktur konservierenden Ziel der JLF besteht. Dies gilt analog für den wenig wachsenden Zierpflanzenmarkt. Gegenwärtig ist kein Bedarf erkennbar, vermehrt junge Menschen in den landwirtschaftlichen Sektor zu ziehen. Der vielfach genannte Vorzieheffekt bei der Einbeziehung der Hofnachfolger in die Betriebsleitung, die häufig durch die Gründung einer Familien-GbR erfolgt, ist hinsichtlich des davon ausgehenden strukturellen Effektes nicht überzeugend, weil einerseits die Förderung bis zu einer Altersgrenze von 39 Jahren zum Zeitpunkt der Antragstellung möglich ist und andererseits eine lange Verschiebung der Hofübergabe aufgrund der Vorschriften zur Zahlung Renten aus der Altershilfe der Landwirte (AdL) aus Sicht der Hofübergeber unvorteilhaft wäre. Zudem zeigt die agrarstrukturelle Entwicklung in Niedersachsen und Schleswig-Holstein, die jeweils keine JLF anbieten, keine auffälligen Abweichungen.

---

<sup>50</sup> Der nationale Bewertungsrahmen könnte hierfür die geeigneten Informationen liefern.

### 3.10 Wirkung auf die Entwicklung der Agrarstruktur

Agrarstrukturelle Fragen sind in den letzten Jahren mehr und mehr aus dem Blick der einzelbetrieblichen Förderung geraten. Die Folge ist, dass das Verständnis für die sektoralen und gesamtwirtschaftlichen Wirkungen verloren geht. Die wichtigsten Gründe für eine überbetriebliche Betrachtungsweise sind (vgl. Kapitel 3.9.4.2):

- (1) Die Handlungsalternativen der Betriebe in der dynamischen und längerfristigen Betrachtung werden nur im Kontext der sektoralen und gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen erkennbar.
- (2) Die Förderung des einen Betriebes hat aufgrund der Konkurrenz der Betriebe untereinander auf den Produkt- und Faktormärkten, vor allem aber dem Bodenmarkt, auch Auswirkungen auf die Entwicklungsmöglichkeiten der anderen Betriebe (Verdrängungseffekte).
- (3) Der landwirtschaftliche Sektor steht auf den Faktormärkten in Konkurrenz zu anderen Sektoren: Die in der Landwirtschaft verbleibende qualifizierte Arbeitskraft oder der in die Landwirtschaft investierte Euro können nicht in anderen Sektoren eingesetzt werden. Andererseits bestimmen die Arbeitsmöglichkeiten insgesamt die Höhe der Kosten, mit denen die Arbeitsstunde in der Landwirtschaft aus volkswirtschaftlicher Sicht zu bewerten ist.

Eine Maximierung der Wettbewerbsfähigkeit einzelner Betriebe (vgl. Kapitel 3.9.2) optimiert daher nicht unbedingt die Wettbewerbsfähigkeit des Sektors oder die Wohlfahrt der Gesellschaft insgesamt, weshalb eine Analyse der Wirkungen der Förderung nicht nur auf einzelbetrieblicher Ebene sondern auch auf die Entwicklung der Agrarstruktur vorgenommen werden sollte.

Um mögliche Nebenwirkungen in die Bewertung zu integrieren, wird im vorliegenden Kapitel der Rahmen der Fragen der Europäischen Kommission (EU-KOM, 1999), die einen rein einzelbetrieblichen Fokus aufweisen, verlassen. Die gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge im Hinblick auf die Beschäftigung (Aspekt (3)) wurden in Kapitel 3.9.4.2 dargestellt. In diesem Kapitel stehen die agrarsektoralen Zusammenhänge im Vordergrund. Als Kernproblem wird dabei die Konkurrenz der Betriebe um Fläche und deren Verteilung zwischen den Betrieben sowie der Einfluss der Förderung darauf betrachtet. Die ausgewählten Fragestellungen sind im Einzelnen:

- (1) Welche Rolle spielen Probleme der Flächenverfügbarkeit in der Entwicklung der Betriebe und welche direkten Wirkungen hat das AFP auf Betriebe mit unterschiedlichen Wachstumsstrategien?
- (2) Wo wirkt die Förderung auf den Strukturwandel beschleunigend und wo eher verlangsamt?

- (3) Welche Faktoren bestimmen, in welche Regionen die Mittel der Agrarinvestitionsförderung fließen und welche Rolle spielen insbesondere Wachstumsmöglichkeiten und Wachstumsdynamik der Betriebe?
- (4) Wo ist Förderung nötig und sinnvoll, wenn Investitionsdefizite überwunden werden sollen?
- (5) In welchem Zusammenhang steht die Entwicklung der Milchproduktion zur strukturellen Entwicklung und wie wirkt die Förderung in diesem Zusammenhang?

Die Entwicklung der Milchproduktion wurde in Punkt fünf beispielhaft aufgegriffen, weil ein Fokus der Agrarinvestitionsförderung traditionell auf der Förderung der kapital- und arbeitsintensiven Milchproduktion liegt und um den Zusammenhang zwischen der Wachstumsdynamik der Betriebe und der produzierten Menge eines bestimmten Produktes in den Regionen zu analysieren.

Für die Bearbeitung der beschriebenen Fragestellungen wurden unterschiedliche Datenquellen genutzt. Die methodische Vorgehensweise wird im Materialband jeweils genauer beschrieben. Neben der Betriebsleiterbefragung (s. a. Kapitel 3.4.3.1), die auch Grundlage der Analyse der einzelbetrieblichen Wirkungen (Kapitel 3.9) war, werden die Einschätzungen der landwirtschaftlichen Berater aus der Expertenbefragung herangezogen (s. a. Kapitel 3.4.3.4). Die Expertenbefragung wird für die alten Bundesländer zusammen ausgewertet. Die Einschätzungen der Experten auf einer sieben-stufigen Skala beziehen sich auf die Situation der landwirtschaftlichen Betriebe insgesamt in einem Landkreis. Dieses Befragungsdesign ermöglicht es zum einen, die Einschätzungen quantitativ mit statistischen Methoden zu analysieren und zum anderen, sie mit anderen zur Verfügung stehenden sekundärstatistischen Daten auf Landkreisebene zusammen zu führen. Die sekundärstatistischen Daten (s. a. Kapitel 3.4.2.2) stammen aus den Agrarstrukturerhebungen und allgemeinen Regionalstatistiken zu wirtschaftlichen und sozialen Indikatoren. Mit ihrer Hilfe werden nicht nur die Experteneinschätzungen in einen weiteren Zusammenhang gestellt, sondern darüber hinaus die Bestimmungsgründe der Mittelverteilung und der Entwicklung der Milchproduktion in Regressionsrechnungen untersucht. In der Analyse der Entwicklung der Milchproduktion werden die von den Molkereien gemeldeten Milchlieferungsmengen nach Erzeugerstandorten<sup>51</sup> genutzt. Soweit möglich und sinnvoll wird in diesen Analysen nach Regionen und/oder Bundesländern differenziert.

---

<sup>51</sup> Diese Daten werden von den Statistischen Landesämtern gesammelt. Sie wurden den Verfassern freundlicherweise von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) zur Verfügung gestellt.

### 3.10.1 Flächenverfügbarkeit und Wachstumsstrategien

Anhand der Antworten in der Betriebsleiterbefragung (siehe Kapitel 3.4.3) auf die Frage nach den wesentlichen Wachstumshindernissen von Betrieben, die gerne mehr wachsen würden als sie es aktuell tun (siehe Abbildung 3.7, Kapitel 3.9.1.4), wurde deutlich, dass in Nordrhein-Westfalen ebenso wie den anderen westlichen Bundesländern die fehlende Flächenverfügbarkeit den wesentlichen Hinderungsgrund für betriebliches Wachstum darstellt. Von den 122 Landwirten, die in Nordrhein-Westfalen (n=282) **die Flächenverfügbarkeit** für ein Wachstumshindernis halten,

- nennen 65 % gleichzeitig einen **zu hohen Pachtpreis** als Problem. Die Möglichkeit oder die Bereitschaft dieser Betriebe auf dem Bodenmarkt aktiv zu werden, ist zurzeit nicht gegeben, wobei andere Betriebe in den entsprechenden Regionen offensichtlich in der Lage oder bereit sind, den hohen Pachtpreis aufzubringen.
- Die anderen 35 % erachten die Pachtpreise als nicht zu hoch. Trotz der höheren Zahlungsbereitschaft dieser Betriebsleiter ist für sie die Flächenverfügbarkeit aufgrund der geringen Mobilität der anderen Betriebe beschränkt.<sup>52</sup>

Falls die AFP-Förderung die Mobilität der ersten Gruppe verringerte, hätte dies einen negativen Einfluss auf den Zugang zu Flächen der zweiten Gruppe.

Das nach Flächenknappheit und Arbeitsüberlastung am häufigsten genannte Wachstumshindernis in den alten Bundesländern sind **Liquiditätsprobleme**. Diese können durch die Förderung positiv beeinflusst werden. Sie sind, wie sich zeigen lässt, nicht unabhängig von den strukturellen Problemen. Der Zusammenhang zwischen den Problemen wurde für die alten Bundesländer insgesamt analysiert. So werden häufiger Liquiditätsschwierigkeiten in der Gruppe der Betriebsleiter genannt, die die Flächenverfügbarkeit nicht als Problem betrachtet. Es fließt also möglicherweise Kapital in den Flächenerwerb, das hinterher nicht mehr für andere Investitionen zur Verfügung steht. Eine extensivere Produktionsform ist die Folge. Rationales Verhalten der Landwirte unterstellt muss diese Extensivierungstendenz als Ausdruck einer Entwicklung in Richtung eines effizienten Faktoreinsatzes gewertet werden. Die Förderung bewirkt unter diesen Umständen tendenziell eine kapital- und arbeitsintensivere Produktion. Die daraus resultierende intensivere Produktion trägt nicht zwingend zum Ziel der Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit bei.

Mangelnde Liquidität und geringe Flächennachfrage können auch ein Zeichen **fehlernder Rentabilität** sein. Doch zwischen der Nennung des Problems mangelnder Liquidität und fehlernder Rentabilität lässt sich kein Zusammenhang feststellen, und auch Betriebe, die

---

<sup>52</sup> Zum Zusammenhang zwischen Betriebsmobilität und Pachtpreisen vgl. auch (MARGARIAN, 2008).

keine Schwierigkeiten mit der Pachthöhe haben, klagen häufiger über Liquiditätsprobleme. Liquiditätsprobleme sind damit nicht unbedingt ein Zeichen **fehlender Rentabilität**. Warum Liquiditätsschwierigkeiten unter diesen Umständen nicht mithilfe von Fremdfinanzierung überwunden werden können, ist aus den Antworten nicht ersichtlich. Dort, wo die Flächenverfügbarkeit kein Problem ist, dafür aber die Liquidität, stellen die ohnehin selten genannten **fehlenden Sicherheiten** noch mal signifikant seltener ein Wachstumshindernis dar. Auch aus den sonstigen Antworten der Betriebsleiter ergaben sich keine Hinweise auf einen nicht funktionierenden Kapitalmarkt. Ohne weitere gesellschaftliche Ziele benötigen daher Wachstumsbetriebe in Regionen ohne Strukturprobleme keine staatliche Unterstützung. Wenn hier überhaupt eine Wirkung erreicht wird, ist es die Stützung der relativ schwachen Betriebe. Eine Struktur konservierende Förderung reduziert aber die Flächenmobilität. Gleichzeitig werden dort, wo sowohl die Flächenverfügbarkeit als auch das Pachtpreisniveau problematisiert werden, häufiger Rentabilitätsprobleme beklagt. Reduziert die Förderung die Flächenmobilität, so bedingt sie damit also tendenziell eine geringere Rentabilität der Landwirtschaft und damit die Notwendigkeit einer noch stärkeren Förderung im Zeitablauf.

Um die qualitative Wirkungsweise des AFP genauer bestimmen zu können, wurden die Experten gebeten, mögliche Wirkungen eines Wegfalls der Förderung auf der Skala von „in (fast) keinem Fall“ bis zu „in (fast) jedem Fall“ zu bewerten. Der Anteil der Experten, der auf die einzelnen Kategorie mit Stufe 5 der Skala („eher mehr“) oder höher geantwortet hat, wird in der folgenden Abbildung 3.16 dargestellt. Um genauer herauszufinden, welche Wirkung die Förderung auf die potentiellen Wachstumsbetriebe einerseits und auf die wenig dynamischen Betriebe andererseits hat, und in welchem Verhältnis die Wirkungen zueinander stehen, wurden die Experten gebeten, ihre Einschätzungen nach konservativen und unternehmerischen Betriebsleitern getrennt abzugeben. Diese wurden dabei folgendermaßen definiert:

- **Unternehmerische Landwirte** investieren Arbeit und Kapital dort, wo es am rentabelsten ist;
- **Konservative/traditionelle** Landwirte wollen vor allem den Betrieb stabilisieren. Sie vermeiden Risiko, verhalten sich also vorsichtig, und machen meist kleinere Entwicklungsschritte in erprobten Betriebszweigen.

Die durch die Experten vorgenommene Zuordnung der Landwirte in ihrer Region zu den eher unternehmerischen oder den eher konservativen ließ sich in einem Regressionsmodell (s. Materialband) zu über 80 % durch die Produktionsmöglichkeiten und das ökonomische Potential der Betriebe in den Regionen erklären.<sup>53</sup> Die Kategorien können daher als relativ

---

<sup>53</sup> Etwa knapp die Hälfte der Betriebe wird als eher unternehmerisch eingestuft.

verlässlich betrachtet werden. Die Ergebnisse zeigen, dass „konservatives“ Verhalten nicht im Widerspruch zu einem rationalen ökonomischen Verhalten stehen muss.

**Abbildung 3.16:** Einschätzung der Experten zur Wirkung des AFP auf konservative bzw. unternehmerische Betriebe in Westdeutschland



Quelle: Eigene Darstellung (n=225)

Abbildung 3.16 zeigt, dass zwar die unternehmerischen Betriebe einen größeren Anteil ihrer Investitionen mit Förderung durchführen (können) als die konservativen, dass aber gleichzeitig die Förderwirkung bei den konservativen Betrieben deutlich ausgeprägter ist. Somit entfällt von den Mitnahmeeffekten (vgl. Kapitel 3.9.1.1) der größte Teil auf die unternehmerischen Betriebe. Wenn das Ziel in einer Überwindung struktureller Probleme und Effizienzsteigerung besteht, müssten aber vor allem unternehmerische Betriebe gefördert werden. Angesichts der Mitnahmeeffekte in der relevanten Empfängergruppe ist die Förderung daher vor dem Ziel der Wettbewerbsfähigkeit nur beschränkt effektiv. Anders sähe die Beurteilung vor dem Ziel des Erhalts der Kulturlandschaft aus, wenn etwa in einzelnen Regionen die flächendeckende Landwirtschaft gefährdet wäre. Wo die Landwirtschaft nicht mehr rentabel ist, verbleiben in erster Linie die „konservativen“ Betriebsleiter in der Produktion, deren Haupterwerbsbetriebe nach den Experteneinschätzungen durch die Förderung in größerem Umfang stabilisiert werden.

### 3.10.2 Regionale Bestimmungsgründe der Wirkung des AFP auf den Strukturwandel

Um genauer feststellen zu können, unter welchen Bedingungen das AFP eine Wirkung auf die unternehmerischen und die konservativen Betriebe hat, und wann die beschleunigende oder die hemmende Wirkung auf den Strukturwandel überwiegt, wurden die einzelnen Aussagen der Abbildung 3.16 zu den folgenden möglichen Wirkungsrichtungen zusammen gefasst:

- (1) Erhalt konservativer Betriebe im Haupterwerb,
- (2) Verstärkung der Investitionstätigkeit in konservativen Betrieben,
- (3) Beeinflussung der Strategie der unternehmerischen Betriebsleiter.

Mithilfe eines Strukturgleichungsmodells wurde analysiert, unter welchen Bedingungen welcher der Effekte (1), (2) und (3) verstärkt auftritt, wenn man ihre Wechselwirkungen untereinander mit in Betracht zieht. Es zeigt sich, dass dort, wo die Wirkung des AFP auf die Strategie unternehmerischer Betriebe als vergleichsweise stark eingeschätzt wird, die Wirkungen auf die konservativen Betriebe ebenfalls als relativ hoch erachtet werden. Ein klarer struktureller Effekt ist unter solchen Bedingungen nicht zu erwarten. Tabelle 3.14 fasst zusammen, welche Faktoren den Effekt der Förderung in Richtung einer Beschleunigung bzw. eines Abbremsens des Strukturwandels beeinflussen.

**Tabelle 3.14:** Einflussfaktoren auf die agrarstrukturelle Wirkungsrichtung des AFP

Einflussbereiche	AFP stärkt...	
	konservative Betriebe <sup>1)</sup> bei...	unternehmerische Betriebe <sup>2)</sup> bei...
	... geringer Flächenausstattung der Betriebe und	
a) Betriebsstruktur	- homogener Flächenverteilung - hohem Pachtflächenanteil	
	... hohen Marktfrucht-Flächenanteilen und	
b) Produktionsmöglichkeiten	- hohen Viehdichten (mehr Kühe und/oder Schweine)	- geringer Bruttowertschöpfung der Landwirtschaft
c) Ökonomische Rahmenbedingungen	- positiver Arbeitsmarktentwicklung	- negativer Arbeitsmarktentwicklung

<sup>1)</sup> Dies entspricht einer Verlangsamung des Strukturwandels.

<sup>2)</sup> Dies entspricht einer Beschleunigung des Strukturwandels.

Es wird deutlich, dass das AFP auf beide Betriebsgruppen, die konservative und die unternehmerische, potentiell stärker wirkt, wenn die Betriebe im Durchschnitt eine geringe Flächenausstattung haben oder es viele Marktfruchtbetriebe gibt. Die agrarstrukturelle Wirkung der Maßnahme ist in den entsprechenden Regionen daher ambivalent. Der Effekt auf die unternehmerischen Betriebe überwiegt, wo die Bruttowertschöpfung der Landwirtschaft und damit die Vorzüglichkeit von Investitionen in der Landwirtschaft ohne Förderung gering sind. Wo es weniger außerlandwirtschaftliche Alternativen gibt, wird die Strategie der unternehmerischen Betriebe stärker durch die Förderung beeinflusst. Andersherum liegt die Wirkung von besseren Zuverdienstmöglichkeiten auf konservative Betriebe vor allem in einer Erhöhung ihrer Mobilität. Unter diesen Umständen verstärkt die Förderung die Vorzüglichkeit eines Verbleibs in der Landwirtschaft und hat damit einen Struktur konservierenden Effekt. Die Förderung wirkt außerdem stärker Struktur konservierend in Regionen mit intensiver Viehwirtschaft, einem höheren Pachtflächenanteil und dort, wo die Fläche relativ gleich unter den Betrieben verteilt ist.

Zusammenfassend ergibt die Auswertung der Expertenbefragung, dass die Förderung den Strukturwandel vor allem dort verlangsamt, wo

- die möglichen regionalwirtschaftlichen Effekte dieses Abbremsens angesichts der relativ guten Arbeitsmarktsituation am geringsten (Tabelle 3.14, Einflussbereich c) und
- die nicht genutzten möglichen Effizienzgewinne durch einen schnelleren Strukturwandel angesichts der hohen Produktionsintensität und der klein strukturierten Betriebe am höchsten sind (Tabelle 3.14, Einflussbereiche a und b).

Andersherum wird der Strukturwandel durch die Förderung tendenziell dort beschleunigt, wo

- die Arbeitsmarktsituation schlecht (Tabelle 3.14, Einflussbereich c) und
- die Landwirtschaft eher extensiv (Tabelle 3.14, Einflussbereich b) ist.

### **3.10.3 Bestimmungsgründe der Mittelverteilung**

Das AFP ist eine stark durch die Nachfrage der Landwirte gesteuerte Maßnahme. Eine effiziente Mittelverteilung soll daher schwerpunktmäßig nicht durch zentrale Steuerung des Mittelflusses gewährleistet werden, sondern soll sich aus der Nachfrage, die aus den unterschiedlichen regionalen Bedingungen resultiert, selbst ergeben. Aus diesem Grund kommt einer Analyse der Bestimmungsgründe des Mittelflusses besondere Bedeutung zu. In Abbildung 3.3 wurde die Verteilung der Fördermittel auf Kreisebene in einer Karte dargestellt. Mithilfe einer Regressionsanalyse wurde ergänzend untersucht, wie stark die strukturelle Situation, die Standortbedingungen, die Produktionsschwerpunkte und die ökonomischen Rahmenbedingungen im Einzelnen den Mittelfluss bestimmen.

In den alten Bundesländern insgesamt spielen die strukturellen Bedingungen eine große Rolle bei der Bestimmung der Nachfrage nach Fördermitteln. In Nordrhein-Westfalen fließen vor allem dort mehr Mittel hin, wo mehr Schweine und Milchkühe, aber weniger sonstige Rinder stehen. Regionen mit geringer durchschnittlicher Betriebsgröße erhalten umso mehr Mittel, je größer die Anzahl der ausscheidenden Betriebe ist. Hingegen ist der Anteil der Fördermittel in groß strukturierten Kreisen umso höher, je stabiler die Zahl der Betriebe ist. In diesen Regionen treten an die Stelle aufgebender Betriebe oft solche, die aufgrund ihrer Größe entweder nicht mehr förderfähig sind (Prosperitätsgrenze) oder aber Strategien wie verstärkten Marktfruchtbau oder Extensivierung verfolgen, die weniger förderrelevant sind. Darüber hinaus lässt sich auch ein Einfluss außerökonomischer Rahmenbedingungen aufzeigen: in Regionen mit einer ungünstigen Arbeitsmarktentwicklung fließen tendenziell mehr Mittel.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Förderung nur wenig zur Beschleunigung des Strukturwandels beiträgt. In Regionen mit strukturellen Problemen wachsen und investieren die verbleibenden Betriebe mit Förderung umso mehr, je größer die Mobilität der Betriebe und die Möglichkeit betrieblichen Wachstums sind. Zudem werden die strukturellen Problemregionen ohne Dynamik weniger erreicht. Die Tatsache, dass mehr Fördermittel in Regionen mit negativer Arbeitsmarktentwicklung nachgefragt werden, zeigt, dass die Mobilität der Betriebsleiter auch von Entwicklungen außerhalb des Sektors bestimmt wird und die Förderung diese reduzierte Mobilität mancher Betriebsleiter zusätzlich unterstützt.

#### **3.10.4 Förderung zur Überwindung von Investitionsdefiziten**

Des Weiteren wird untersucht, inwiefern landwirtschaftliche Betriebe eine Unterstützung zum Erhalt ihrer Entwicklungsfähigkeit benötigen und worin die Ursachen möglicher Schwierigkeiten zu sehen sind. Die Experten wurden gebeten, die Aussagen „Um ihre Entwicklungsfähigkeit zu erhalten, müssten die Haupterwerbsbetriebe mehr in Gebäude/in Technik investieren“ auf einer siebenstufigen Skala von „in (fast) keinem Fall“ bis zu „in (fast) jedem Fall“ zu bewerten.

Mithilfe einer Regressionsanalyse wurden die Bestimmungsgründe für das Bestehen von Investitionsdefiziten nach Experteneinschätzung analysiert. Demnach bestehen Investitionsdefizite

- (1) nach dem Grad der Benachteiligung:
  - a) in nicht benachteiligten Regionen nur dort, wo die Banken restriktiv<sup>54</sup> und/oder die außerbetrieblichen Einkommensmöglichkeiten gering sind, wo also der Zugang zu außerbetrieblichem Kapital beschränkt ist;
  - b) in benachteiligten Regionen vor allem dort, wo ein guter Zugang zu außerbetrieblichem Kapital und Arbeit besteht, die Vorzüglichkeit der Landwirtschaft also gering ist;
- (2) nach der Rentabilität:
  - a) in Regionen mit wenig rentabler Landwirtschaft dort, wo Fläche nicht knapp ist und daher eine hohe Vorzüglichkeit extensiver Entwicklungsstrategien besteht;
  - b) in Regionen mit sehr rentabler Landwirtschaft eher dort, wo die Fläche sehr knapp ist und die Effizienz der Betriebe daher aufgrund der strukturellen Situation beschränkt ist.

Stellt man den Einschätzungen der Experten zu den Investitionsdefiziten in den Kreisen den Mittelfluss in die Landkreise gegenüber, zeigt sich, dass zwischen den Investitionsdefiziten nach Experteneinschätzung und der Höhe der Fördermittel, die in die Landkreise geflossen sind, kein Zusammenhang besteht. Gemessen an diesem Kriterium werden die Mittel der Agrarinvestitionsförderung nicht gezielt verteilt.

In nicht benachteiligten Regionen werden nur wenige Investitionsdefizite diagnostiziert. Der Zusammenhang zur Verfügbarkeit außerlandwirtschaftlichen Kapitals impliziert aber, dass es in begrenztem Umfang gewisse Restriktionen im Kapitalzugang gibt. Anders ist es in benachteiligten Regionen. Die Förderung wirkt hier vor allem stabilisierend auf die Betriebe, deren Betriebsleiter Alternativen außerhalb der Landwirtschaft haben. Sind diese gegeben, ist hier eine Förderung kaum zu rechtfertigen, solange nicht die flächendeckende Landwirtschaft gefährdet und ihre Aufrechterhaltung ein politisches Ziel ist. In Regionen mit wenig rentabler Landwirtschaft ist die Wettbewerbsfähigkeit extensiver Bewirtschaftungsstrategien am höchsten. Eine Förderung zur Stabilisierung der bestehenden Betriebe und mit dem Ziel des Erhalts der intensiveren Landbewirtschaftung geht daher auf Kosten der betrieblichen und sektoralen Effizienz. Sie kann deshalb nur in stark landwirtschaftlich ausgerichteten Regionen ohne Entwicklungsalternativen vor dem Hintergrund des Ziels der Stabilisierung der Zahl der Beschäftigten und der Bruttowertschöpfung im ländlichen Raum gerechtfertigt werden (vgl. Kapitel 3.9.4.2). In Regionen mit sehr rentabler Land-

---

<sup>54</sup> Auch diese Einflussgrößen stammen aus der Expertenbefragung. Die geringe Risikobereitschaft der Banken und fehlende außerbetriebliche Einkommensmöglichkeiten bildeten einen gemeinsamen Erklärungsfaktor. Die Risikobereitschaft von Banken ist vermutlich in wirtschaftlich schwachen Regionen geringer.

wirtschaft, aber geringer Flächenverfügbarkeit liegen die Ursachen für Investitionsdefizite in den begrenzten Wachstumsmöglichkeiten der investitionswilligen Betriebe aufgrund der eingeschränkten Mobilität anderer Betriebe.

Da die Förderung nicht in erster Linie in die Regionen mit den größten Investitionsdefiziten fließt, bleibt zusammenfassend festzuhalten ein Teil der Mittel nicht effizient eingesetzt wird. .

### 3.10.5 Entwicklung der Milchproduktion und Förderung

Im Folgenden soll am Beispiel der Entwicklung der Milchproduktion ermittelt werden, was in den Jahren zwischen 2001 und 2005 die wesentlichen Bestimmungsgründe der Entwicklung insgesamt und speziell in den rheinländischen Kreisen waren. Im Zuge dieser Analyse wird auch untersucht, ob die Fördermittel, die in die Kreise geflossen sind, die Höhe der Milchproduktion beeinflusst haben. Die Tabelle 3.15 stellt zur Einordnung der rheinländischen Ergebnisse die Bestimmungsgründe der Entwicklung der Milchproduktion für alle Analyseregionen (Niedersachsen, Rheinland, Baden-Württemberg und Bayern) dar.

**Tabelle 3.15:** Einflussfaktoren auf die kurzfristige Entwicklung der abgelieferten Milchmenge in und zwischen den Regionen Niedersachsen, Rheinland, Baden-Württemberg und Bayern

	<b>Fördernde Faktoren</b>	<b>Hemmende Faktoren</b>
Betriebliche Strategien:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Intensive Produktion auf wenig Fläche</li> <li>– Produktion mit hoher Milchleistung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Extensivierung</li> <li>– Diversifizierung der Produktion</li> </ul>
Relative Wettbewerbsfähigkeit:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hoher Grünlandanteil an der Fläche</li> <li>– Spezialisierte Betriebe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hohe Ertragsmesszahl bei niedriger und mittlerer Ackerpacht</li> <li>– Sehr flächenstarke Betriebe</li> </ul>
Strukturwandel und Betriebsstruktur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ausscheiden sehr kleiner Betriebe, wenn es große Wachstumsbetriebe gibt</li> <li>– Wachstum größerer Betriebe in der Milchproduktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Insgesamt klein strukturierte Betriebe</li> <li>– Ausscheiden kleiner Betriebe, wo es nur kleine Betriebe gibt</li> <li>– Ausscheiden mittlerer Betriebe</li> </ul>

Quelle: Eigene Darstellung

Nach den in Tabelle 10.2 dargestellten Ergebnissen des Gesamtmodells sind die Voraussetzungen für eine positive Entwicklung der Milchproduktion in Nordrhein-Westfalen sehr unterschiedlich. Zu diesem Urteil führen die folgenden Einzelaspekte:

- Es gibt wenige reine Grünlandregionen mit gleichzeitig großen spezialisierten Milchviehbetrieben.
- Es gibt viele Regionen mit Alternativen zur Milchproduktion in Ackerbau und Veredlung.
- Es gibt eine Gruppe sehr flächenstarker Betriebe und
- die Bodenverhältnisse sind zum Teil sehr gut.

Der wesentliche Unterschied in den Ergebnissen des Modells für das Rheinland im Vergleich zu den anderen Regionen besteht darin, dass hier die Anzahl der Milchkühe und nicht die in der Ausgangssituation produzierte Milchmenge die Entwicklung der Milchproduktion positiv beeinflusst. Die Ergebnisse sprechen dafür, dass

- (1) im Rheinland die von Milchviehbetrieben bewirtschaftete Fläche nicht mehr ausgedehnt wird,
- (2) die Intensität auf den von Milchviehbetrieben bewirtschafteten Flächen in vielen Kreisen des Rheinlands schon an ihrem ökonomischen oder natürlichen Maximum liegt und
- (3) nur dort noch Steigerungen der Milchproduktion möglich sind, wo Produktionsreserven durch eine höhere Viehintensität auf der Fläche oder eine höhere Milchleistung je Kuh realisiert werden können.

Auch für das Rheinland gilt aber, dass sich die Produktion positiver entwickelt, wenn die Kühe in möglichst wenigen großen Betrieben stehen. Entscheidend für die Entwicklung der Milchproduktion im Rheinland ist unter diesen Umständen die Entscheidung des einzelnen Betriebsleiters für oder gegen eine intensivere Produktion. Entsprechend gilt auch, dass die Milchproduktion sich besonders dort positiv entwickelt hat, wo viel mit AFP, und das bedeutet für die Jahre 2000 bis 2003 im Milchbereich, investiert wurde. Angesichts der Ergebnisse kann die Stärke der Anreizwirkung der Förderung nicht abgeschätzt werden. In der Tendenz führt aber die Förderung zu einer **höheren Produktionsintensität auf den einzelnen Betrieben** des Rheinlandes. Im Rheinland ist die Entwicklung der Milchproduktion aufgrund der bereits recht ausdifferenzierten Struktur weniger abhängig vom Strukturwandel. Die möglichen Wirkungen der Förderung auf die Verteilung der Faktoren **zwischen den Betrieben** spielen daher anders als in anderen Regionen im Westen Deutschlands hier keine so große Rolle.

Wird das Ziel verfolgt, die Produktivität der Milchproduktion zu steigern, so muss im Rheinland nach diesen Ergebnissen anders als in anderen Regionen kurzfristig nicht mit

großen negativen Allokationseffekten durch die AFP-Förderung gerechnet werden. Die wesentliche Wirkung der Förderung besteht hier kurzfristig in einer Erhöhung der Vorzüglichkeit einer intensiveren Milchproduktion auf einzelbetrieblicher Ebene. Die positive Wirkung der Förderung auf die Entwicklung der Milchproduktion sagt auch noch nichts darüber aus, ob sie zu einem volkswirtschaftlich effizienten Faktoreinsatz beiträgt. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine ohne Förderung vermutlich extensivere Produktion unter den gegebenen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen einen effizienteren Einsatz der Produktionsfaktoren in der Landwirtschaft insgesamt ergeben würde. Langfristig sind negative Auswirkungen der tendenziell Struktur konservierenden Wirkungen im Bereich der Milchproduktion möglich, weil Wachstumsbetriebe ihre Wachstumsdynamik und mögliche Größenvorteile nicht optimal nutzen können.

### ***Gesamtfazit zu agrarstrukturellen Förderwirkungen des AFP***

In Nordrhein-Westfalen sind die strukturellen Bedingungen in den verschiedenen Regionen sehr unterschiedlich. Die Fördermittel fließen nicht in die Regionen mit den größten Investitionsdefiziten. Die tendenziell Struktur konservierende Wirkung der Förderung führt in Regionen mit Strukturproblemen tendenziell dazu, dass die Probleme nicht gezielt gelöst werden. Die Effizienz und die Effektivität der Förderung sind also angesichts der breiten Streuung der Mittel zwischen Regionen und Betrieben gering. Die Bruttowirkung besteht in einer erhöhten Intensität der Produktion in Regionen mit mehr geförderten Investitionen, die Nettoeffekte dürften angesichts von Mitnahmeeffekten niedriger ausfallen. Eine durch die Förderung induzierte höhere Intensität der Produktion führt nicht automatisch zu einer besseren Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft insgesamt.

## **3.11 Rahmenbedingungen ab 2007**

Im Folgenden werden die voraussichtlichen politischen und ökonomischen Rahmenbedingungen der Förderung in den nächsten Jahren zusammenfassend dargestellt. In diesem Zusammenhang wird auch kurz auf die laufende Diskussion eingegangen, die diese geplanten und voraussichtlichen Änderungen begleitet, sofern sie für die Förderung von Agrarinvestitionen relevant ist. Die Argumente werden im Lichte der Ergebnisse der Evaluation kurz aufgegriffen und kommentiert. Der Fokus der Darstellung liegt wie in der Förderung und in der Diskussion auf der Milchproduktion.

### **3.11.1 Rahmenbedingungen der Milchproduktion**

#### ***Auslaufen der Quote und Weltmarkt***

Im Rahmen des im Jahr 2008 anstehenden „Health-Checks“ (EU-KOM, 2007) ist eine kontinuierliche Erhöhung der Milchquotenmenge bis zum endgültigen Ausstieg in 2015

im Gespräch. Die nationalen Milchquoten wurden zunächst nach einem Beschluss des Agrarrates zum 1.4.2008 einmalig um zwei Prozent angehoben (Agra Europe, 2008). Die Folgen dieser Beschlüsse für die Milchproduktion in Deutschland hängen vor allem von der Entwicklung auf den Weltmärkten ab. Nachdem es in der zweiten Hälfte des Jahres 2007 aufgrund einer weltweiten Nachfragesteigerung nach Milchprodukten zu deutlichen Milchpreiserhöhungen auf bis zu 40 ct/kg Milch kam, gingen die Erzeugerpreise 2008 wieder deutlich auf unter 35 ct/kg zurück (ZMP, 2008). Da sich die Kosten der Vorleistungen der Milchproduktion ebenfalls stark verändert haben, hat sich die Rentabilität der Milchproduktion nicht entsprechend den Milchpreisen entwickelt.

Während im Hinblick auf die Abschaffung der Milchquoten Isermeyer et al. (2006) auf der Basis von Modell gestützten Analysen noch davon ausgingen, dass die Milchproduktion in Deutschland bei gleichzeitiger Abschaffung der Exporterstattungen leicht rückläufig sein wird, prognostiziert eine aktuelle Studie eine leicht steigende Milchproduktion (Gömann et al., 2008). Unter Berücksichtigung der Legislativvorschläge der Europäischen Kommission zum Health Check ergeben diese neuen Modellberechnungen eine Ausdehnung der Milcherzeugung in Deutschland nach Auslaufen der Quotenregelung um 4 bis 7 % (ebenda, S. 77-78). Hinsichtlich der regionalen Verlagerung der künftigen Milchproduktion in Deutschland zeigen die Modellergebnisse von Gömann et al. und auch die Ergebnisse dieser Evaluation, dass insbesondere die spezialisierten Grünlandregionen mit überwiegend effizienten Betriebsstrukturen, wie die nordwestdeutsche Küstenregion, der Niederrhein, Teile des Bergischen Landes und der Eifel, sowie der Voralpenraum, wettbewerbsfähig sind und die Produktion ausdehnen werden.

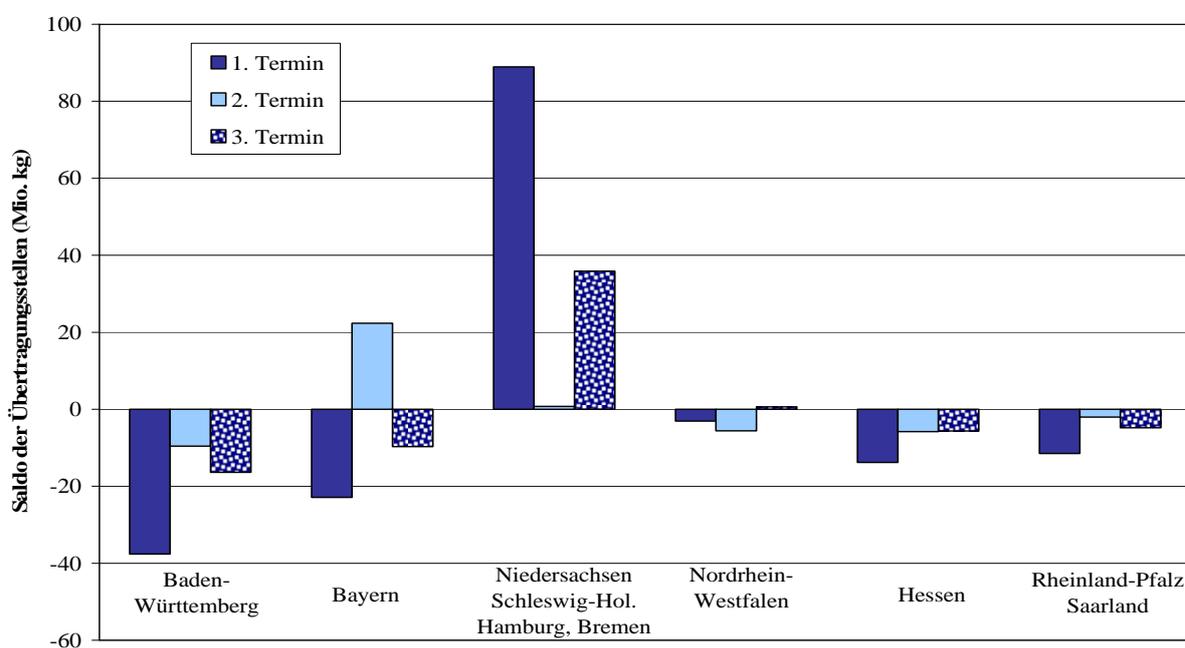
In den jüngsten Beschlüssen zum Health Check vom November 2008 wurde zum Milchbereich vereinbart, die Milchquoten von 2009 bis 2013 um jährlich ein Prozent zu erhöhen (BMELV, 2008b). Es ist nun möglich, in Deutschland einen Milchfonds für Begleitmaßnahmen einzurichten. Hierfür sollen ab 2010 Mittel, die bis zum Jahr 2013 ansteigen und alleine in diesem Jahr 350 Mio. Euro erreichen sollen, bereit gestellt werden. Inhaltlich soll dabei auch die einzelbetriebliche Investitionsförderung zur Unterstützung von Stallbauten eine wichtige Rolle spielen.

### ***Zusammenlegung der Quotenhandelsregionen***

In Deutschland wurden zum 1.7.2007 die zahlreichen Quotenhandelsregionen zugunsten von zwei großen Regionen (früheres Bundesgebiet und neue Länder) aufgegeben. Die Betriebe der verschiedenen Produktionsregionen stehen damit in direkter Konkurrenz um die Quote. Die zentrale Frage ist nun, ob die Milch in die Regionen mit der höchsten relativen Wettbewerbsfähigkeit wandern wird und welche das sind. Die Saldi für die letzten drei Handelstermine, zugleich die ersten in der großen Handelsregion, werden in der folgenden Abbildung 3.17 dargestellt.

Die Betriebe in Nordrhein-Westfalen haben bei den drei Handelsterminen seit dem 1.7.2007 insgesamt rund 8 Mio. kg Milchquoten an andere Handelsregionen abgegeben. Die größten Zuwächse verzeichneten dagegen die Länder Schleswig-Holstein und Niedersachsen mit rund 126 Mio. kg Zuwachs. Vor allem die Betriebe Baden-Württembergs (-64 Mio. kg) und auch die der anderen westdeutschen Länder haben per saldo Milchquoten und damit Produktionskapazitäten an andere Regionen veräußert.

**Abbildung 3.17:** Saldi aus Milchkauf und -abgabe an den Übertragungsstellen in Westdeutschland der drei Börsentermine seit Juni 2007



Quelle: DBV (2008b), AfL Landshut (2007).

Diese Zahlen deuten die hohe innerdeutsche Wettbewerbsfähigkeit der spezialisierten Grünlandstandorte mit weit vorangeschrittenem Strukturwandel an. Gerade in den Bundesländern mit stärkeren strukturellen Problemen und Verlusten im Bereich der Milchproduktion besteht aber das erklärte Ziel, die Milchproduktion auf dem bestehenden Niveau zu halten (z.B. Miller, 2008) und dafür Anreize durch eine hohe Förderung zu setzen. Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist es jedoch nicht sinnvoll, wenn innerhalb Deutschlands die Länder gegeneinander anfordern.

### 3.11.2 Rechtliche Rahmenbedingungen der Förderung

Die zunehmende Bedeutung der Politik der sog. zweiten Säule zur Förderung der ländlichen Entwicklung fand ihren Niederschlag in der ELER-Verordnung (EU-KOM, 2005). Die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft und der Forstwirtschaft durch Förderung der Umstrukturierung, der Entwicklung und der Innovation ist dabei eines der Kernziele der Förderpolitik (Achse I). Die landwirtschaftliche Investitionsförderung dient in erster Linie der Modernisierung landwirtschaftlicher Betriebe und der Erhöhung der Wertschöpfung im primären Sektor. Weitere Kernziele sind die Verbesserung der Umwelt und der Landschaft (Achse II) sowie die Steigerung der Lebensqualität im ländlichen Raum und die Förderung der Diversifizierung der Wirtschaft (Achse III).

Die Umsetzung von ELER erfolgt in Deutschland über eine „Nationale Rahmenregelung“ (BMELV, 2006) sowie über den jährlich aktualisierten GAK-Rahmenplan. Wie in der vorherigen Förderperiode beinhalten die Förderungsgrundsätze des AFP weiterhin zahlreiche Ziele, darunter die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit, des Umwelt- und Tierschutzes sowie der Lebens-, Arbeits- und Produktionsbedingungen. Veränderungen gibt es lediglich im Detail der Förderbedingungen. So können Investitionen in landwirtschaftlichen Betrieben seit 2007 laut GAK-Rahmenplan 2007-2010 (Deutscher Bundestag, 2007) nur noch über einen nicht rückzahlbaren Zuschuss mit einem Fördersatz von bis zu 25 % des förderungsfähigen Investitionsvolumens gefördert werden. Dies soll im Vergleich zur vorherigen Förderperiode mehr Freiheit bei der Finanzierung der Investitionen schaffen, da bisher eine Förderung von Großen Investitionen an die Aufnahme von Kapitalmarktdarlehen gebunden war. Weitere Änderungen der AFP-Förderung im Bereich Landwirtschaft sind:

- Die Differenzierung in Kleine und Große Investitionen entfällt; das Mindestinvestitionsvolumen wurde auf 30.000 Euro erhöht; die Förderung von Maschinen und Geräten der Außenwirtschaft wurde weitgehend eingeschränkt.
- Die Flächenbindung der Tierhaltung (max. zwei Großvieheinheiten je Hektar selbstbewirtschafteter Fläche) wurde abgeschafft.
- Die Anforderung einer Auflagenbuchführung für nun mehr mindestens fünf Jahre nach der Investition wird den Ländern frei gestellt.
- der Rahmenplan gibt keine Prosperitätsgrenze mehr vor; allerdings müssen die Länder im Rahmen der Durchführung des AFP sicherstellen, dass die Prosperität der Zuwendungsempfänger geprüft wird.

Seit 2008 können für bauliche Investitionen, die der erstmaligen und vollständigen Umstellung von Anbindehaltung für Milchkühe auf Laufstallhaltung dienen, Zuschüsse bis zur Höhe von 35 % des förderungsfähigen Investitionsvolumens gewährt werden.

Die Empfehlungen der aktualisierten Zwischenbewertung (siehe Dirksmeyer et al., 2005), wurden in die neuen Förderungsgrundsätze des GAK-Rahmenplanes in einigen Bereichen übernommen. Hierzu gehören z.B. die Umstellung von Zinsverbilligung auf nicht rückzahlbare Zuschüsse, die Einführung bzw. Beibehaltung anteiliger staatlicher Bürgschaften, die Abschaffung der Förderung von Maschinen und Geräten der Außenwirtschaft sowie – zumindest in geringem Umfang – die Anhebung der förderfähigen Mindestinvestitionsvolumina auf 30.000 Euro und die Aufhebung der förderfähigen Bestandsobergrenzen. Nicht übernommen wurden dagegen z. B.

- die mittelfristige Begrenzung der Förderung auf klar abgrenzbare Tatbestände (v. a. öffentliche Güter, Innovationen),
- die noch deutlichere Verringerung der Förderintensität,
- eine noch stärkere Anhebung des förderfähigen Mindestinvestitionsvolumens (auf mindestens 50.000 Euro),
- und der Vorschlag, die Junglandwirteförderung aufzugeben.

In Nordrhein-Westfalen wurden die AFP-Förderungsgrundsätze des Rahmensplanes im Bereich Landwirtschaft weitgehend in die Landesrichtlinie übernommen. (LWK NRW, 2008). Darüber hinaus wurden jedoch weitere Akzentuierungen in der Förderung vorgenommen:

- Der Zuschuss blieb mit einem Regelsatz von 20 % unter dem Satz von 25 % im Rahmenplan.
- Milchviehbetriebe erhalten einen Vorrang in der Förderung.
- Der 35 %-Zuschuss für die Umstellung von Anbinde- auf Laufstallhaltung im Milchbereich wird nicht angeboten.
- Im Schweinesektor wird eine deutliche Differenzierung in der Förderung vorgenommen:
  - Aufstockungen im Bereich der Ferkelerzeugung werden gefördert, weil Nordrhein-Westfalen hier ein erhebliches Defizit aufweist,
  - Kapazitätserweiterungen im Mastschweinebereich sind hingegen nicht zulässig.
- Maschinen und Geräte erhalten generell keine Förderung.
- Hallen werden nur zur Lagerung von Obst, Gemüse und Kartoffeln gefördert.
- Die Obergrenze der förderfähigen Investitionen liegt mit 750.000 Euro (bis 2006: 510.000 Euro) lediglich halb so hoch wie im Rahmenplan.

Insgesamt bleibt die Förderung unter dem Subventionsniveau, das auch bislang üblich war. Durch den Förderausschluss jeglicher Maschinen und Geräte der Außenwirtschaft und eines Großteil der Hallenbauten wird der Anteil der Mitnahmeeffekte reduziert.

### 3.12 Fazit und Empfehlungen

In der Ex-post-Evaluation der Förderperiode 2000 bis 2006 wurde die Wirkung der Agrarinvestitionsförderung auf die Ziele Verbesserung der landwirtschaftlichen Einkommen, Steigerung der Produktivität, Schaffung alternativer Einkommensquellen, Förderung tiergerechter Haltungsverfahren und Umweltschutz untersucht. Zudem wurde als bedeutende wettbewerbswirksame Komponente die Wirkung des AFP auf den landwirtschaftlichen Strukturwandel betrachtet. Dabei konnte festgestellt werden, dass das AFP im Hinblick auf die Erreichung der bewerteten Ziele nur eingeschränkt wirksam war. Dafür gibt es verschiedene Gründe, die empirisch im Rahmen der durchgeführten Analysen belegt werden konnten:

- Mitnahmeeffekte verringern die Förderwirkung des AFP.
- Für eine Reihe von Zielen stellt das AFP kein geeignetes Instrument dar. Dies gilt z. B. für Betriebswachstum, wenn Flächenknappheit und hohe Pachtpreise die Hauptprobleme sind.
- Einige Ziele lassen sich nicht mit dem AFP alleine lösen, z. B.
  - beim Tierschutz bei Mastschweinen, da die laufenden Produktionskosten bei der Investition in tiergerechte Haltungsformen ansteigen,
  - bei der Diversifizierung, wenn das Hauptproblem in einer Arbeitsüberlastung bei gleichzeitig geringer Bereitschaft zur Einstellung von Lohnarbeitskräften liegt.
- Manche Ziele werden bei einer Investition als Kuppelprodukt erreicht, z. B.
  - tiergerechte Haltungsformen bei Milchvieh durch die Umstellung von Anbinde- auf Boxenlaufställe
  - und verbesserte Arbeitsbedingungen.
- Die flächendeckende Anwendung des AFP ist nicht effizient, wenn Ziele existieren, die eine regionale und/oder sachliche Konzentration erfordern können. Beispiele hierfür sind
  - die Förderung von Mulchsaatgeräten in nicht-erosionsgefährdeten Gebieten,
  - die Förderung von Betrieben, die keine Finanzierungsschwierigkeiten im Zusammenhang mit den geplanten Investitionen hatten.

Trotz dieser Defizite sehen die Evaluatoren relevante Probleme, für die Investitionshilfen – überwiegend im Zusammenspiel mit anderen Instrumenten – bei zielgerichteter Ausgestaltung und konsequenter Durchführung geeignete Lösungsansätze bieten könnten. Ein Beispiel (a) ist die Bereitstellung von öffentlichen Gütern (v. a. Tier- und Umweltschutz). Außerdem existieren regional relevante sektorale Probleme wie etwa Strukturdefizite aufgrund von zu geringen Betriebsgrößen (Beispiel b), für die das AFP in der politischen Diskussion als maßgeblicher Lösungsansatz im Zusammenhang mit der bevorstehenden Abschaffung der Milchquote betrachtet wird (DBV, 2008a; Dorfner, 2007; Seehofer,

2008). Im Folgenden werden diese beiden Beispiele exemplarisch für einige mögliche Problemlagen im Kontext der Investitionsförderung diskutiert:

(a) Wenn die Kosten gesellschaftlich erwünschter Leistungen nicht durch den Markt entlohnt werden (und sie daher nicht im angestrebten Umfang bereitgestellt werden), kann durch eine gezielte Förderung das Angebot dieser Leistungen erhöht werden. Ein Beispiel sind tiergerechtere Haltungsverfahren, die besondere Investitionen erforderlich machen. Für die untersuchten Verfahren der Mastschweine- und Milchviehhaltung wird deutlich, dass kein universeller Lösungsansatz existiert:

- Da das verbreitete Haltungsverfahren in der Schweinemast (Vollspaltenbuchten) im Hinblick auf die Tiergerechtheit als problematisch bewertet wird (KTBL, 2006), existiert hier ein geeigneter Ansatzpunkt für eine Verbesserung. Bei der Förderung von **Investitionen in tiergerechtere Haltungsverfahren bei Mastschweinen** ist aber zu berücksichtigen, dass diese Verfahren höhere Produktionskosten nach sich ziehen. Um eine ausreichende Akzeptanz auf Seiten der Betriebsleiter für eine solche Maßnahme zu erreichen, müsste sie in ein Förderkonzept (z.B. laufende Prämienzahlungen) eingebunden werden, das diese zusätzlichen Kosten mit abdeckt.
- In der Milchviehhaltung wird bereits der Großteil der Tiere in Boxenlaufställen gehalten, die in der Bewertung des Tierverhaltens vergleichsweise gut abschneiden. Lediglich die Anbindehaltung stellt diesbezüglich ein Problem dar. Dennoch stellt die Förderung der **Umstellung von Anbindehaltung auf Laufstallhaltung bei Milchvieh** keinen optimalen Lösungsansatz dar. Die betriebsbezogenen Kuhbestände in Anbindehaltung sind in der Regel relativ klein, und aufgrund von arbeitswirtschaftlichen und leistungsbezogenen Gründen werden keine neuen Anbindeställe gebaut. Daher ist es nur eine Frage der Zeit, bis diese Stallform „ausstirbt“ (z.B. bei der Hofübergabe, da die Milchviehhaltung dann entweder eingestellt oder auf eine größere Herde in einem Laufstall umgestellt wird).

Vor dem Hintergrund beschränkter Mittel sollten die Fördergelder dort eingesetzt werden, wo die größte Wirkung zu erwarten ist. Dies ist in den Bereichen der Fall, in denen die Ausgangslage für den Tierschutz besonders kritisch ist und eine große Anzahl an Tieren betroffen ist. Von den untersuchten Tierhaltungsverfahren wäre der Schwerpunkt daher in der Förderung der Mastschweinehaltung zu setzen.

(b) Als Beispiel für regionale betriebsstrukturelle Defizite sei die Milchproduktion genannt; dies beinhaltet, dass viele Betriebe zu kleine Milchkuhherden halten, um mögliche Größeneffekte nutzen zu können. Von Seiten der Politik wird unterstellt, dass die entwicklungsfähigen Betriebe mit Förderung schneller wachsen und damit die regionale Milchproduktion erhalten oder ausgebaut werden könne. Es gibt jedoch keine empirischen Be-

ge, die diese Position stützen oder widerlegen, weil die Agrarinvestitionsförderung in den vergangenen Jahrzehnten permanent angeboten wurde.<sup>55</sup> Grundsätzlich sollte aber in einer marktwirtschaftlich ausgerichteten Wirtschaftsordnung die staatliche Intervention eine Ausnahme darstellen, die nur bei gravierendem Marktversagen oder bei Strukturbrüchen erfolgt. Inwiefern die Abschaffung der Milchquote, die bereits seit Jahren Bestandteil der agrarpolitischen Debatte ist, einen solchen „Strukturbruch“ darstellt, ist zu diskutieren.

Um strukturelle Defizite beheben zu können, müsste eine gezielte Auswahl an Betrieben erfolgen. Für eine solche Auswahl existieren verschiedene Optionen:

- Ein naheliegendes Selektionskriterium, dass deutliche Struktureffekte verspricht, wäre die Auswahl von **Betrieben, die in bestimmte Größenklassen (z.B. mindestens 60 Milchkühe) hinein wachsen**: Dieses Selektionskriterium ähnelt den Zielvorstellungen des Mansholt-Plans von 1968, der u. a. vorsah, dass nach 1975 nur noch Betriebe oberhalb definierter Mindestbetriebsgrößen (z.B. 40 Milchkühe) Investitionsbeihilfen erhalten sollten (EG-KOM, 1968). Für diesen stark planwirtschaftlich ausgerichteten Ansatz spricht, dass die positiven Zusammenhänge zwischen Betriebsgröße und Betriebserfolg empirisch belegt sind.<sup>56</sup> Allerdings ist die Streuung der Betriebsergebnisse innerhalb der Größenklassen sehr groß, so dass die Auswahl der zu fördernden Betriebe schwierig ist. Zudem sind derartige Begrenzungen bei der Förderung politisch schwer durchzusetzen, weil eine offensichtlich stark selektive Förderung die Mehrheit der nicht förderbaren Betriebe diskriminiert.
- **Betriebe mit einer hohen bereinigten Eigenkapitalbildung beim Unternehmen in der Ausgangssituation** haben bereits den Nachweis ihres unternehmerischen Potentials erbringen können. Jedoch dürfte gerade bei diesen Betrieben die Finanzierung von Wachstumsinvestitionen die vergleichsweise geringsten Probleme bereiten, sofern es sich um voraussichtlich rentable Investitionen handelt. Die Mitnahmeeffekte bei dieser Auswahl der Förderempfänger würden daher tendenziell sehr hoch sein und es lässt sich schwer begründen, warum gerade die Betriebe, die am ehesten auch ohne Förderung investieren würden, einer Unterstützung bedürfen. Zudem werden durch die Auswahl dieser Betriebe nicht automatisch die erwünschten Struktureffekte erzielt.

---

<sup>55</sup> Besonders interessant sind in diesem Zusammenhang die Beiträge zur Agrarstrukturpolitik von 1968 bis 1975 (Heidhues, 1968; BMELF, 1968, 1970 und 1975), in denen sich zahlreiche aktuelle Überlegungen bereits genauso wiederfinden. Die aktive Rolle des Staates zur Förderung der Agrarstruktur wurde im damaligen Agrarprogramm (Höcherl-Plan) konzeptionell dargelegt und dann im Einzelbetrieblichen Förderungs- und sozialen Ergänzungsprogramm für die Land- und Forstwirtschaft umgesetzt. Im Kern ging es darum, dass viele Betriebe zu klein und nicht rentabel waren, so dass über Struktur fördernde Investitionen – begleitet von Mobilitätshilfen – die betrieblichen Produktionskapazitäten erhöht werden sollten.

<sup>56</sup> Ergebnisse aus der Analyse von Testbetriebsdaten zeigen, dass größere Betriebe im Durchschnitt höhere Gewinne erzielen (z.B. BMELV, 2008a).

Die genannten Auswahlkriterien lassen sich in strukturschwachen Regionen mit einer weitgehend problematischen Ausgangslage (für größere Betriebe ungünstiges Bodenrelief, Milchviehbetriebe zu klein und rentabilitätsschwach) ohne nennenswerten Anteil an Wachstumsbetrieben kaum umsetzen. Falls der Staat die bestehende Milchproduktion in diesen Regionen aus übergeordneten Gründen (z.B. Erhaltung der Kulturlandschaft) mit Hilfe von öffentlichen Mitteln erhalten will, kann es sinnvoll sein, den für die Weiterbewirtschaftung erforderlichen Betrieben ihre Wirtschaftserschwerisse durch zusätzliche finanzielle Anreize zu kompensieren. Zu klären ist in diesen Fällen, welche Bewirtschaftungsziele in diesen Regionen genau verfolgt werden (z.B. intensive oder extensive Milchproduktion oder extensive Rinder- oder Schafhaltung) und wie diese möglichst effizient erreicht werden können.

Es wird deutlich, dass bereits die Auswahl der geeigneten Betriebe eine Vielzahl von Fallstricken beinhaltet. Hinzu kommt, dass die Förderung eines ausgewählten Betriebstyps je nach Region zu unterschiedlichen Ergebnissen führen kann (siehe Kap. Strukturentwicklung). Vor diesem Hintergrund ist eine Verringerung betriebsstruktureller Defizite durch das AFP problematisch.

Generell stellt sich hier wie auch bei der Verbesserung des Tierschutzes die Frage nach den zentralen Hemmnissen der Zielerreichung und danach, ob anstelle einer Kapitalverbiligung andere und/oder zusätzliche Politikmaßnahmen oder das Wirken des Marktes mittel- bis langfristig eine größere Effektivität ermöglichen.

- Beispielsweise stellt im Zusammenhang mit Wachstum die Beschäftigung von Fremd-AK in Familienbetrieben oft ein Problem dar. Mit Fremdarbeitskräften haben diese Betriebe im Gegensatz zu kleinen und mittelständischen Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft vielfach keine Erfahrung (Mitarbeiterführung, Arbeitsplanung und -organisation, etc.). Zudem sind Wachstumssprünge für deren Entlohnung notwendig. Dies gilt besonders für die Milchviehbetriebe, betrifft aber auch andere Produktionsbereiche, in denen Arbeitsüberlastung zu den wesentlichen Entwicklungshemmnissen gehören (z.B. Diversifizierungsinvestitionen). Dieses Hemmnis könnte überwunden werden, indem einerseits das einschlägige Beratungsangebot verstärkt wird und andererseits degressiv gestaffelte Lohnkostenzuschüsse (z.B. über fünf Jahre) für Betriebe, die erstmalig eine Fremd-AK beschäftigen, gewährt werden.
- Einen Ansatzpunkt, um umfangreiche Investitionen bei geringen eigenen Sicherheiten zu ermöglichen, stellen **staatliche Ausfallbürgschaften** dar. Insbesondere investitionswillige Betriebe mit einem hohen Pachtanteil können so geplante Investitionen finanzieren, indem sie – kalkulatorische Rentabilität der Investition vorausgesetzt – Zugang zu Fremdkapital erhalten. Diese Bürgschaften haben den Vorteil, dass die Faktorkosten möglichst wenig verzerrt werden, daher nur geringe Fehlanreize hinsichtlich der Investitionen gesetzt werden und die Budgetanforderung für den Staat vergleichsweise gering sind. Über das bankenseitige Betriebsrating wird die Bürgschaftsprovisi-

on unter Berücksichtigung des Ausfallrisikos bemessen. Da die Bürgschaft Kosten verursacht, wird diese Form der staatlichen Unterstützung von Unternehmen nur bei Bedarf in Anspruch genommen, so dass Mitnahmeeffekte nicht zu erwarten sind.

Die Beispiele zeigen, wie schwierig eine Gestaltung der Förderung ist. Tatsächlich ist das Zielspektrum der Förderung gegenwärtig noch wesentlich umfangreicher und die zugrunde liegenden Problemlagen sehr viel differenzierter. Wenn sich das politische Handeln künftig stärker daran orientiert, die Förderung an wenigen, klaren Prioritäten auszurichten, könnten für diese spezifisch angepasste Interventionen entwickelt werden. Dies ist zwar im politischen Abstimmungsprozess mit den verschiedenen Interessensgruppen und vor dem Hintergrund der GAK-Rahmenregelung möglicherweise schwer durchsetzbar, eröffnet aber die Chance, landwirtschaftliche und gesellschaftliche Probleme effektiv und effizient anzugehen.

## Literaturverzeichnis

- Agra Europe (2008): Einhellige Kritik in Deutschland an zusätzlicher Milchquotenanhebung. Agra Europe, H. 13. S. LB 29-30.
- Alf Landshut, Sachgebiet Rinderhaltung (2007): Rinder-Fax Nr. 4/2007. Internetseite ALF Landshut: <http://www.alf-la.bayern.de/tierhaltung/20649/020707.pdf>. Stand 12.2.2008.
- Auerswald, K. (2002): Schätzung des C-Faktors aus Fruchtartenstatistiken für Ackerflächen in Gebieten mit subkontinentalem bis subatlantischem Klima nördlich der Alpen (Kurzmitteilung). Landnutzung und Landentwicklung 2002/6, S. 269-273.
- Bahrs, E. und Held, J.-H. (2007): Steigende Nachfrage auf den Energie- und Agrarrohstoffmärkten - Konsequenzen für die niedersächsische Landwirtschaft, die Bodenmärkte und die Agrarpolitik. Internetseite ML Niedersachsen: [www.ml.niedersachsen.de](http://www.ml.niedersachsen.de). Stand 11.4.2007.
- BMELF, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Hrsg. (1968): Arbeitsprogramm für die Agrarpolitik der Bundesregierung (Agrarprogramm).
- BMELF, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Hrsg. (1970): Einzelbetriebliches Förderungs- und soziales Ergänzungsprogramm für die Land- und Forstwirtschaft. Landwirtschaft – Angewandte Wissenschaft, H. 150.
- BMELF, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Hrsg. (1975): Zu aktuellen Problemen der Agrarstrukturpolitik. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirates beim BMELF. Landwirtschaft – Angewandte Wissenschaft, H. 183.
- BMELV, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (versch. Jgg.a): Agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung.
- BMELV, Bundesministerium für Ernährung Landwirtschaft und Verbraucherschutz (versch. Jgg.b): Berichterstattung über den Vollzug der GAK: Agrarinvestitionsförderungsprogramm (AFP). Interne Mitteilung.
- BMELV, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2006): Nationale Rahmenregelung der Bundesrepublik Deutschland für die Entwicklung ländlicher Räume. [http://www.bmelv.de/nn\\_751002/SharedDocs/downloads/04-Landwirtschaft/Foerderung/GAK/NationaleRahmenregelungen-ELER,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/NationaleRahmenregelungen-ELER.pdf](http://www.bmelv.de/nn_751002/SharedDocs/downloads/04-Landwirtschaft/Foerderung/GAK/NationaleRahmenregelungen-ELER,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/NationaleRahmenregelungen-ELER.pdf). Stand 13.2.2008.
- BMELV, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2008a): Die wirtschaftliche Lage der landwirtschaftlichen Betriebe: Buchführungsergebnisse der Testbetriebe 2006/07 (Tabellenteil). [http://www.bmelv-statistik.de/fileadmin/sites/033\\_Buchf/WJ2006\\_07/Haupt\\_D\\_BF0607.xls](http://www.bmelv-statistik.de/fileadmin/sites/033_Buchf/WJ2006_07/Haupt_D_BF0607.xls). Stand 30.9.2008.

- BMELV, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2008b): Aigner: Europäische Agrarpolitik hat den Gesundheitscheck bestanden. [http://www.bmelv.de/cln\\_045/nn\\_754188/DE/04-Landwirtschaft/StatementAgrarrat.html\\_\\_nnn=true](http://www.bmelv.de/cln_045/nn_754188/DE/04-Landwirtschaft/StatementAgrarrat.html__nnn=true). Stand 21.11.2008.
- BMVEL, Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (2005): Meilensteine der Agrarpolitik. Umsetzung der europäischen Agrarreform in Deutschland. Bonn.
- Brunotte, J. und Voßhenrich, H.-H. (2007): Annahmen zur Anwendung von Mulchsaat in Abhängigkeit von der angebauten Kultur und der Erosionsgefährdung. Unveröffentlicht.
- DBV, Deutscher Bauernverband (2007a): Konjunktur- und Investitionsbarometer Agrar. Internetseite DBV: <http://www.bauernverband.de/index.php?redid=152870>. Stand 11.4.2008a.
- DBV, Deutscher Bauernverband (2007b): Entschließungen des DBV zum Deutschen Bauerntag. Agra-Europe, H. 28. S. Sonderbeilage S. 1-6.
- DBV, Deutscher Bauernverband (2008a): Begleitprogramm Milch zum Health Check. Agra-Europe, H. 12. S. Dokumentation 1-4.
- DBV, Deutscher Bauernverband (2008b): Milchquotenbörse, Preisarchiv. Internetseite DBV: <http://www.bauernverband.de/index.php?redid=159928>. Stand 7.2.2008.
- Deutsche Bundesbank (2007): Notenbankzinsen, EWU-Zinsstatistik (ab Januar 2003), Bundesbank-Zinsstatistik (bis Juni 2003). Internetseite Bundesbank: [http://www.bundesbank.de/statistik/statistik\\_zeitreihen.php](http://www.bundesbank.de/statistik/statistik_zeitreihen.php). Stand 6.2.2008.
- Deutscher Bundestag (2007): Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" für den Zeitraum 2007 bis 2010.
- Deutscher Bundestag (2002): Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" für den Zeitraum 2002 bis 2005.
- Dirksmeyer, W., Forstner, B., Margarian, A. und Zimmer, Y. (2006): Aktualisierung der Zwischenbewertung des Agrarinvestitionsförderungsprogramms (AFP) in Deutschland für den Förderzeitraum 2000 bis 2004. Länderübergreifender Bericht. Braunschweig.
- Dirksmeyer, W., Forstner, B., Margarian, A. und Zimmer, Y. (2005): Aktualisierung der Zwischenbewertung des Agrarinvestitionsförderungsprogramms (AFP) in Deutschland für den Förderzeitraum 2000 bis 2004 – Bericht für Nordrhein-Westfalen. Braunschweig.

- Döhler, H., Eurich-Menden, B., Dämmgen, U., Osterburg, B., Lüttich, M., Bergschmidt, A., Berg, W. und Brunsch, R. (2002): BMVEL/UBA-Ammoniak-Emissionsinventar der deutschen Landwirtschaft und Minderungsszenarien bis zum Jahre 2010. Texte des Umweltbundesamtes, H. 05. Berlin. Internetseite Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL): [http://miraculix.fal.de/fallitdok\\_intern/zi026492.pdf](http://miraculix.fal.de/fallitdok_intern/zi026492.pdf). Stand 2.10.2007.
- Dorfner, G (2007): Milchproduktion im Jahr 2020 - lohnt es sich, dabei zu sein. In: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) (Hrsg.): Strategien zur Stärkung einer nachhaltigen und wettbewerbsfähigen Landbewirtschaftung in Bayern – Landwirtschaft 2020 – Teil 1: Milcherzeugung. S. 39-75.  
<http://www.LfL.bayern.de>.
- EG-KOM, Kommission der EG (1968): Memorandum zur Reform der Landwirtschaft in der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft. KOM (68) 1000, Teil A, Brüssel 18.12.1968.
- EU-KOM, Europäische Kommission (2000a): Gemeinsame Bewertungsfragen mit Kriterien und Indikatoren - Bewertung von Programmen zur Entwicklung des ländlichen Raums, die von 2000 bis 2006 durchgeführt und durch den Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds gefördert werden (Dokument VI/12004/00 Endg.). Brüssel.
- EU-KOM, Europäische Kommission Generaldirektion Landwirtschaft (2000b): Katalog gemeinsamer Bewertungsfragen mit Kriterien und Indikatoren. Dokument VI/12004/00 endg (Teil B).
- EU-KOM, Europäische Kommission Generaldirektion Landwirtschaft (2000c): Katalog gemeinsamer Bewertungsfragen mit Kriterien und Indikatoren. Dokument VI/12004/00 endg (Teil B).
- EU-KOM, Europäische Kommission (2007): "Health Check" of the Common Agricultural Policy - Fit for new opportunities.  
[http://ec.europa.eu/agriculture/healthcheck/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/healthcheck/index_en.htm). Stand 13.2.2008.
- EU-RAT, Europäischer Rat (2005): Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates vom 20. September 2005 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER). <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005:277:0001:0040:DE:PDF>. Stand 13.2.2008.
- FDZ, Forschungsdatenzentrum (2003): Landwirtschaftszählung 2003. Haupterhebung.
- Gömann, H., Heiden, M., Kleinhanß, W., Kreins, P., von Ledebur, O., Offermann, F., Osterburg, O. und Salamon, P. (2008): Health Check der EU-Agrarpolitik - Auswirkungen der Legislativvorschläge. Studie im Auftrag des BMELV. Arbeitsbericht des Bereichs Agrarökonomie, Nr. 12/2008. Braunschweig.
- Heidhues, T und Schmitt, G (1968): Zur Neuorientierung der Agrarpolitik. Agrarwirtschaft, Sonderheft, H. 33.

- Isermeyer, F., Brockmeier, M., Gömann, H., Hargens, R., Klepper, R., Kreins, P., Offermann, F., Osterburg, B., Pelikan, J., Salomon, P. und Thiele, H. (2006): Analyse unterschiedlicher Handlungsoptionen auf dem Milchmarkt. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Braunschweig.
- Isermeyer, F. und Schrader, L. (2005): Wer bezahlt den Tierschutz? In: Fleisch 2025. Landbauforschung Völkenrode. Sonderheft 262. S. 151-174.
- Isermeyer, F. und Zimmer, Y. (2006): Thesen zur Bioenergie-Politik in Deutschland. Arbeitsbericht des Bereich Agrarökonomie, H. 02/2006. Braunschweig. Internetseite FAL, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft: [http://literatur.fal.de/fallitdok\\_extern/zi039820.pdf](http://literatur.fal.de/fallitdok_extern/zi039820.pdf).
- Klockenbring, C. (2003): Zwischenevaluierung der Einzelbetrieblichen Investitionsförderung im Rahmen der Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 des Rates für den Förderzeitraum 2000 bis 2002 für das Bundesland Nordrhein-Westfalen. FAL Braunschweig, Institut für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur und ländliche Räume.
- Kreutzmann, A. und Siemer, J. (2005): Teure Exoten - Komplettsysteme 2005: hohe Preise, lange Wartezeiten, unbekannte Module. Photon 4/2005, S. 82-83.
- Krey, M. (2006): EEG versus Emissionshandel. E-mail.
- KTBL, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (2006): Nationaler Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren. Darmstadt.
- Kvistgaard, M. (2008): Evaluation questions, criteria and indicators - How to do it? Seminar on monitoring and evaluation of IPARD programmes. Europäische Kommission, Brüssel, Juli 2008.
- LWK NRW, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen (2008): Agrarinvestitionsförderung 2007. <http://www.landwirtschaftskammer.de/fachangebot/foerderung/laendlicherraum/02.htm>.
- Margarian, A. (2008): Sind die Pachten im Osten zu niedrig oder im Westen zu hoch? Arbeitsbericht des Bereichs Agrarökonomie, H. 01/2008. Braunschweig.
- Margarian, A. (2006): How to Evaluate a Measure without Goals - Considerations on the Basis of the Paradigmatic Example of Farm Investment Support in Germany. In: FAL, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (Hrsg.): Proceedings of the European Workshop on the Evaluation of Farm Investment Support and Investment Support for Improvement of Processing and Marketing of Agricultural Products. Braunschweig. S. 33-45. [http://literatur.fal.de/fallitdok\\_extern/zi040499.pdf](http://literatur.fal.de/fallitdok_extern/zi040499.pdf). Stand 13.2.2008.

- Margarian, A., Forstner, B., Dirksmeyer, W. und Zimmer, Y. (2005): Aktualisierung der Zwischenbewertung des Agrarinvestitionsförderungsprogramms (AFP) in Deutschland für den Förderzeitraum 2000 bis 2004. In: FAL, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, ARUM, Arbeitsgemeinschaft Umwelt und Stadtplanung und BFH, Bundesanstalt für Holzforschung (Hrsg.): Halbzeitbewertung von PROLAND Niedersachsen - Programm zur Entwicklung der Landwirtschaft und des ländlichen Raumes gemäß Verordnung (EG) Nr. 1257/1999. Braunschweig. Internetseite FAL, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft: [http://literatur.fal.de/fallitdok\\_extern/bitv/zi041138.pdf](http://literatur.fal.de/fallitdok_extern/bitv/zi041138.pdf). Stand 12.2.2008.
- Menges, R. (2005): Die Interaktion von Verursacher-, Gemeinlast- oder Nutznießerprinzip - Eine Kategorisierung der Klimaschutzinstrumente auf Basis der Kostenträgerschaft. In: TU Wien, Institut für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft (Hrsg.): 4. Internationale Energiewirtschaftstagung an der TU Wien. Energiesysteme der Zukunft: Herausforderungen und Lösungspfade. Wien. S. 68-69. Internetseite TU Wien: [http://www.eeg.tuwien.ac.at/events/iewt/Abstracts\\_IEWT\\_2005.pdf](http://www.eeg.tuwien.ac.at/events/iewt/Abstracts_IEWT_2005.pdf). Stand 12.2.2008.
- Miller, J. (2008): Rede zur 7. Milchfachtagung. Internetseite STMLF Bayern: [http://www.stmlf.bayern.de/reden/2008/linkurl\\_0\\_5.pdf](http://www.stmlf.bayern.de/reden/2008/linkurl_0_5.pdf). Stand 2.5.2008a.
- MUNLV, Ministerium für Umwelt und Naturschutz Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2004c): Maßnahmen zur Minderung von Boden-erosion und Stoffabtrag von Ackerflächen – Abschlussbericht des NRW-Verbundvorhabens "Boden- und Stoffabtrag von Ackerflächen - Ausmaß und Minderungsstrategien".
- MUNLV, Ministerium für Umwelt und Naturschutz Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2003): Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen für Investitionen in landwirtschaftlichen Betrieben im Rahmen des Agrarinvestitionsförderungsprogramms (AFP) RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 18.6.2002 - II-3 - 2114/11 - Änderung gem. RdErl. v. 29.4.2003.
- MUNLV, Ministerium für Umwelt und Naturschutz Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2004a): NRW-Programm „Ländlicher Raum“ – Plan des Landes Nordrhein-Westfalen zur Entwicklung des Ländlichen Raums.
- MUNLV, Ministerium für Umwelt und Naturschutz Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2004b): Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen für Investitionen in landwirtschaftlichen Betrieben im Rahmen des Agrarinvestitionsförderungsprogramms (AFP) RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 18.6.2002 - II-3 - 2114/11 - Änderung gem. RdErl. v. 29.4.2003, 7.4.2004.
- Nitzsche, O., Schmidt, W. und Richter, W. (2000): Minderung des P-Abtrags von Ackerflächen durch konservierende Bodenbearbeitung. Mitteilungen der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 92, S. 178-182.

- NMU, Niedersächsisches Umweltministerium (2007): Bodenerosion und Bodenschadverdichtung. [www.umwelt-niedersachsen.de](http://www.umwelt-niedersachsen.de). Stand 6.6.2007.
- Reiter, K., Roggendorf, W., Schnaut, G. und Runge, T. (2005): Materialband zu Kapitel 6 - Agrarumweltmaßnahmen - Kapitel VI der VO (EG) Nr. 1257/1999. In: FAL, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, ARUM, Arbeitsgemeinschaft Umwelt und Stadtplanung und BFH, Bundesanstalt für Holzforschung (Hrsg.): Aktualisierung der Halbzeitbewertung von PROLAND NIEDERSACHSEN Programm zur Entwicklung der Landwirtschaft und des ländlichen Raumes.
- Schlumberger, A. und Siemer, J. (2006): Stein des Anstoßes - Der Anstieg der Siliziumpreise rechtfertigt die hohen Modulpreise nicht. Photon 3/2006, S. 52-54.
- Scholwin, F., Michel, J., Schröder, G. und Kalies, M. (2006): Ökologische Analyse einer Biogasnutzung aus nachwachsenden Rohstoffen. Leipzig.
- Seehofer, H. (2008): Die nationale Umsetzung der EU-Agrarpolitik unter besonderer Würdigung des EU-Gesundheitschecks. Rede beim Bauerntag des Deutschen Bauernbundes am 4.2.2008 in Potsdam. Internetseite BMELV: [http://www.bmelv.de/cln\\_044/nn\\_757538/DE/12-Presse/Reden/2008/04-02-SE-Bauernbund.html\\_\\_nnn=true](http://www.bmelv.de/cln_044/nn_757538/DE/12-Presse/Reden/2008/04-02-SE-Bauernbund.html__nnn=true). Stand 15.4.2008.
- Thiermann, A. (2008): Die Berechnung von Winderosion in Niedersachsen.
- tns Emnid (2007): Das Image der deutschen Landwirtschaft. Ergebnisse einer Repräsentativbefragung in Deutschland.
- Toepel, K. (2000): Evaluation in der Regionalpolitik. Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung 69, H. 3, S. 395-405. Internetseite Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung: [http://www.diw.de/english/produkte/publikationen/vierteljahrshefte/docs/papers/v\\_00\\_3\\_7.pdf](http://www.diw.de/english/produkte/publikationen/vierteljahrshefte/docs/papers/v_00_3_7.pdf). Stand 12.2.2008.
- Wilfert, R., Nill, M. und Schattauer, A. (2003): Biogasgewinnung aus Gülle, organischen Abfällen und aus angebauter Biomasse - Eine technische, ökologische und ökonomische Analyse -.
- ZMP, Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle für Erzeugnisse der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft (2008): Milchmarkt: Mehr Preisschwankungen. AgrarWoche vom 7.6.2008 (Nr. 23), S. 2-3.
- ZUMA, Zentrum für Umfragen und Analysen Porst R. (2008): Zum Bias bei der Befragung von Fördermittelempfängern. E-mail vom 03.09.2008.