

Ex-post-Bewertung des NRW-Programms Ländlicher Raum

Materialband zu Kapitel 9

Maßnahme q

Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Wasserressourcen

Manfred Bathke

Institut für Ländliche Räume,
Johann Heinrich von Thünen-Institut



Braunschweig

November 2008

Inhaltsverzeichnis	Seite
Abbildungsverzeichnis	232
Tabellenverzeichnis	232
q 9 Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Wasserressourcen	233
q 9.1 Ausgestaltung der Maßnahme	233
q 9.1.1 Übersicht über die angebotene Maßnahme	233
q 9.1.2 Beschreibung der Ziele und Prioritäten	234
q 9.1.3 Einordnung der Maßnahme in den Förderkontext	234
q 9.2 Untersuchungsdesign und Datenquellen	234
q 9.3 Finanzielle Ausgestaltung und Vollzugskontrolle	235
q 9.4 Darstellung und Analyse des bisher erzielten Outputs	235
q 9.5 Administrative Umsetzung	238
q 9.6 Beantwortung der kapitelspezifischen Bewertungsfragen	238
q 9.6.1 Frage IX.1 – In welchem Umfang ist das Einkommen der ländlichen Bevölkerung erhalten oder verbessert worden?	238
q 9.6.2 Frage IX.2 – In welchem Umfang sind die Lebensbedingungen und das Wohlergehen der ländlichen Bevölkerung als Ergebnis der sozialen und kulturellen Aktivitäten, durch bessere Freizeitangebote oder durch die Verringerung der Ablegenheit erhalten worden?	239
q 9.6.3 Frage IX.3 – In welchem Umfang sind die Beschäftigungsmöglichkeiten in ländlichen Gebieten erhalten worden?	239
q 9.6.4 Frage IX.4 – In welchem Umfang sind die Strukturmerkmale der ländlichen Wirtschaft erhalten oder verbessert worden?	240
q 9.6.5 Frage IX.5 – In welchem Umfang ist die Umwelt im ländlichen Raum erhalten oder verbessert worden?	241
q 9.7 Gesamtbetrachtung der angebotenen Maßnahme hinsichtlich der Inanspruchnahme und der erzielten Wirkungen	242
q 9.8 Die Fördermaßnahme im Zusammenhang mit der Umsetzung der Wasser- rahmenrichtlinie	243
q 9.9 Schlussfolgerungen und Empfehlungen	243
Literaturverzeichnis	245

Abbildungsverzeichnis**Seite**

Abbildung q1:	Verteilung der Förderung (2000 bis 2006) auf Kreise und kreisfreie Städte	237
---------------	---	-----

Tabellenverzeichnis

Tabelle q1:	Fördersätze und Förderhöchstbeträge nach Richtlinienziffern	234
Tabelle q2:	Geplante und tatsächlich ausgezahlte Mittel in Haushaltlinie q	235
Tabelle q3:	Förderdaten der Maßnahme nach dem Jahr der Auszahlung	236
Tabelle q4:	Inanspruchnahme der Maßnahme nach Richtlinienziffern (Förderzeitraum 2000 bis 2006)	236

q 9 Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Wasserressourcen

q 9.1 Ausgestaltung der Maßnahme

q 9.1.1 Übersicht über die angebotene Maßnahme

Die Maßnahme wurde für das NRW-Programm Ländlicher Raum neu konzipiert. Grundlage der Förderung war die Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Investitionen zur umweltfreundlichen Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Wasserressourcen (Bewässerungsrichtlinie) vom 21.08.2000.

Nach dieser Förderrichtlinie teilte sich die Förderung auf in Maßnahmen für Einzelbetriebe nach Art. 4 bis 7 der Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 sowie in Maßnahmen für Boden- und Beregnungsverbände nach Art. 33, Spiegelstrich 8 der Verordnung. Finanztechnisch wurden erstere innerhalb der Haushaltslinie a gemeinsam mit Maßnahmen der einzelbetrieblichen Investitionsförderung abgewickelt, und nur letztere in Haushaltslinie q. Auch wenn streng genommen nur die gemeinschaftlichen Maßnahmen unter den Artikel-33-Maßnahmen zu bewerten wären, werden nachfolgend dennoch Aussagen zu beiden Maßnahmenbereichen getroffen, um die Auswirkungen der gesamten Förderrichtlinie beurteilen zu können.

Zuwendungsfähig waren gemäß Richtlinie folgende Fördergegenstände:

- Nach- und Umrüstung von Bewässerungsanlagen zur Verbesserung der Wasserverteilung (RLZiff. 2.1.1),
- Neuanschaffung wasser- und energiesparender Bewässerungsanlagen (2.1.2) sowie
- Geräte und Anlagen zur Verbesserung des Bewässerungsmanagements (2.1.3).

Zuwendungsempfänger waren landwirtschaftliche Unternehmer, Kooperationen landwirtschaftlicher Unternehmer sowie Wasser- und Bodenverbände. In der Richtlinie wurden die Fördersätze und -höchstbeträge je nach Richtlinienziffer unterschiedlich ausgestaltet, wie in Tabelle q1 dargestellt.

Tabelle q1: Fördersätze und Förderhöchstbeträge nach Richtlinienziffern

Fördergegenstand	Richtlinien-ziffer	Höchstbetrag der förderfähigen Kosten (Euro)	Förder-satz	Förderhöchst-betrag (Euro)
Nach- und Umrüstung von Bewässerungsanlagen	2.1.1	15.000	35%	5.250
Wasser- und energiesparende Bewässerungsanlagen	2.1.2	60.000	20%	12.000
Verbesserung des Bewässerungsmanagements	2.1.3	7.500	35%	2.625

Quelle: Bewässerungsrichtlinie des MUNLV (2000).

q 9.1.2 Beschreibung der Ziele und Prioritäten

Die Fördermaßnahme zielte darauf ab, den Wasserbedarf durch neue Bewässerungstechniken und –verfahren um 10 bis 30 % zu reduzieren. Mit der Förderung sollte die Bewässerungstechnik vor allem für den Gemüseanbau ökologisch und ökonomisch optimiert werden. Gerade in Regionen mit intensivem Gemüseanbau ist eine gut zu steuernde Bewässerung notwendig, um Auswaschungen und somit Nährstoffverlagerungen entgegenzuwirken. Mit moderner Bewässerungstechnik ist auch ein sparsamerer Einsatz von Energie verbunden, der sowohl einzelbetrieblich als auch umweltpolitisch erwünscht ist.

q 9.1.3 Einordnung der Maßnahme in den Förderkontext

Die Maßnahme wies in ihrer Ausgestaltung für Einzelbetriebe große Ähnlichkeiten mit der Förderung im Agrarinvestitionsförderungsprogramm (AFP) auf. Innerhalb des AFP wurden ebenfalls Maschinen und Geräte bezuschusst, die der umweltfreundlichen Ausrichtung der Produktion dienen. Der bedeutende Unterschied der Bewässerungsrichtlinie lag darin, dass hier auch Kooperationen sowie Wasser- und Bodenverbände antragsberechtigt waren.

Eine gleichzeitige Förderung von Projekten nach dieser Maßnahme und dem AFP war gemäß Bewässerungsrichtlinie aber ausgeschlossen.

q 9.2 Untersuchungsdesign und Datenquellen

Der vorliegende Bericht zur Fördermaßnahme „Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Wasserressourcen“ entspricht im Wesentlichen dem Bericht zur Aktualisierung der Halbzeitbewertung (Koch; Raue und Tietz, 2005). Da in den Jahren 2005 und 2006 nur einzelne Förderfälle neu hinzugekommen sind und auch bereits seit 2005 klar war, dass diese Maßnahme in der Förderperiode 2007 - 2013 nicht mehr angeboten wird, wurden lediglich die

Förderstatistiken aktualisiert. Zusätzlich wurden Gespräche mit den zuständigen Mitarbeitern der Landwirtschaftskammer geführt.

Die seinerzeit getroffenen Aussagen zu den kapitelspezifischen Bewertungsfragen gelten unverändert, neue Aspekte haben sich nicht ergeben.

q 9.3 Finanzielle Ausgestaltung und Vollzugskontrolle

In Tabelle q2 sind die ursprünglich im NRW-Programm Ländlicher Raum sowie im indikativen Finanzplan von 2004 (Bundestabelle) geplanten Finanzmittel in Haushaltlinie q dargestellt.

Tabelle q2: Geplante und tatsächlich ausgezahlte Mittel in Haushaltlinie q

KOM-Entscheidung		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2000-2006
Öffentliche Ausgaben, Mio. Euro insgesamt									
Plan:EPLR	K (2000) 2520 endg.	0,67	0,60	0,53	0,53	0,53	0,50	0,43	3,79
Plan: Änderung 2004	Bundestabelle	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,11
Ist: Auszahlungen (1)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EU-Beteiligung, Mio. Euro insgesamt									
Plan: EPLR	K (2000) 2520 endg.	0,17	0,15	0,13	0,13	0,13	0,13	0,11	0,95
Plan: Änderung 2004	Bundestabelle	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03
Ist: Auszahlungen		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Quelle: Vgl. Kapitel 2, Tabelle 2.3.

Eine Mittelauszahlung erfolgte aber nicht, da alle in der Maßnahme realisierten Projekte einzelne Betriebe betreffen und über die Haushaltlinie a abgewickelt wurden. Die innerhalb der Haushaltlinie a zur Maßnahme „Bewässerung“ gehörigen Mittel lassen sich über die Monitoring-Daten nicht isoliert darstellen.

q 9.4 Darstellung und Analyse des bisher erzielten Outputs

Im Betrachtungszeitraum wurden in der Maßnahme „Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Wasserressourcen“ insgesamt 416 einzelne Projekte mit zusammen 1,80 Mio. Euro (davon 25 % EU-Mittel und 75 % Mittel des Landes) gefördert. Die Verteilung auf die einzelnen Haushaltsjahre (Tabelle q3) zeigt, dass der Schwerpunkt der Förderung eindeutig in den Jahren 2001 und 2002 lag. Schon 2003 nahm die Anzahl der geförderten Projekte und die Fördersumme deutlich ab. Offensichtlich traf die Maßnahme nach ihrem bekannt werden zunächst auf einen sehr großen Investitionsbedarf im Bereich ressourcenschonender Be-

wässerung. In den Jahren 2004 bis 2006 haben sich die Förderzahlen auf einem niedrigen Niveau von ca. 30 Förderfällen pro Jahr eingependelt.

Tabelle q3: Förderdaten der Maßnahme nach dem Jahr der Auszahlung

Jahr der Auszahlung	Anzahl Projekte	Gesamtkosten (Mio. Euro)	förderfähige Kosten (Mio. Euro)	ausgezählte Fördermittel (Mio. Euro)		Förderung in % der Gesamtkosten
				EAGFL	Land	
2000	24	1,32	0,86	0,05	0,14	14%
2001	131	2,65	2,10	0,12	0,35	18%
2002	113	2,99	1,97	0,11	0,32	14%
2003	51	1,88	1,32	0,06	0,18	13%
2004	36	1,52	0,91	0,04	0,13	12%
2005	28	1,00	0,64	0,03	0,10	13%
2006	33	1,37	0,88	0,04	0,13	13%
Insgesamt	416	12,73	8,67	0,44	1,35	14%

Quelle: Eigene Berechnung nach Förderdaten der LWK.

Tabelle q4: Inanspruchnahme der Maßnahme nach Richtliniennummern (Förderzeitraum 2000 bis 2006)

Förderbereich (RLZiff.)	Anzahl Projekte	Durchschnittskosten je Projekt (Euro):			Fördersatz in % der förderfähigen Kosten
		Gesamtkosten	förderfähige Kosten	ausgezählte Förderung	
2.1.1	27	7.456	6.228	2.177	35%
2.1.1 und 2.1.2	4	26.877	22.674	5.058	22%
2.1.1 und 2.1.3	4	8.364	6.765	2.367	35%
2.1.2	206	23.828	17.856	3.457	19%
2.1.2 und 2.1.3	157	46.087	28.921	6.051	21%
2.1.3	16	6.292	4.633	1.621	35%
2.1.1, 2.1.2 und 2.1.3	2	63.178	45.161	10.429	23%
Insgesamt	416	30.593	20.856	4.320	21%

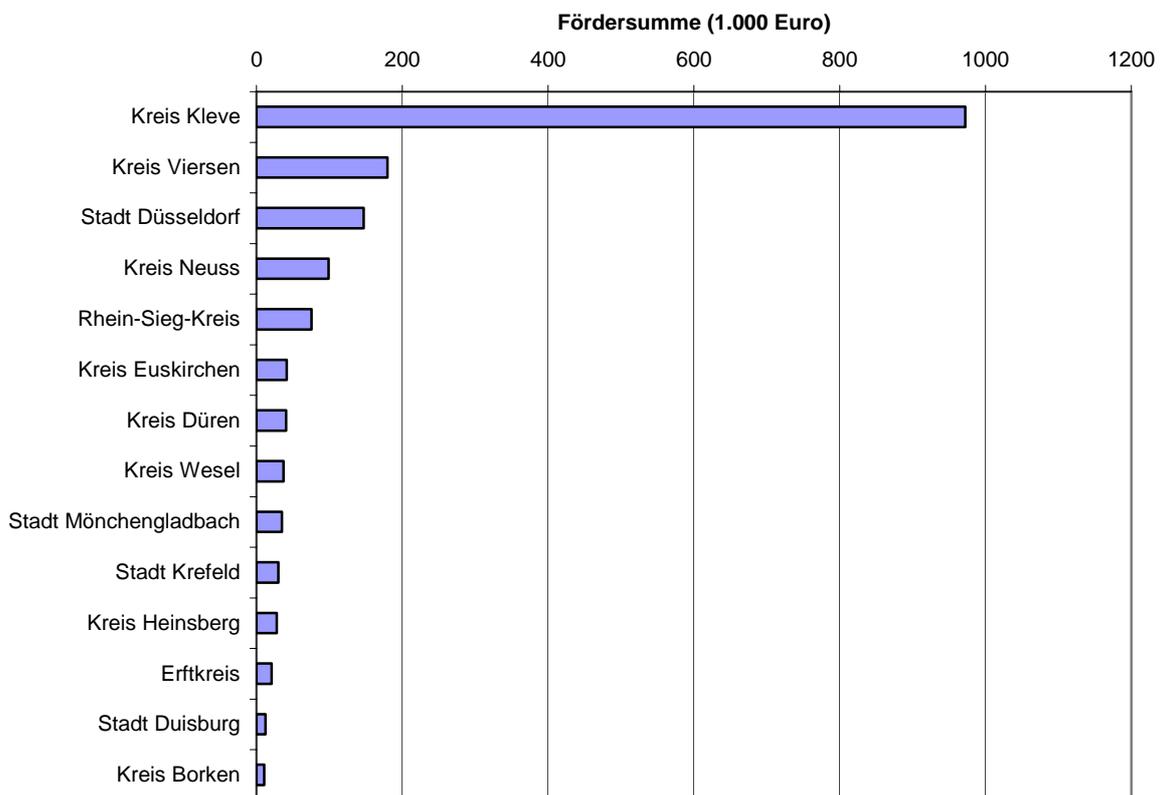
Quelle: Eigene Berechnung nach Förderdaten der LWK.

In Tabelle q4 ist die Verteilung der Fördermaßnahmen auf die Fördergegenstände gemäß Richtliniennummern dargestellt. In vielen Fällen wurde eine kombinierte Förderung, verteilt auf mehrere Richtliniennummern, beantragt. Die Neuanschaffung wasser- und energiesparender Bewässerungsanlagen (RLZiff. 2.1.2) ist dabei der am meisten genutzte Fördergegenstand, der in insgesamt 89 % der Projekte mit zum Tragen kommt. Die in der Projekt-

beschreibung am häufigsten genannten Techniken sind die Tropfbewässerung (103 Projekte), Ebbe-Flutsysteme (120 Projekte) sowie Gießwagen und Düsenwagen (121 Projekte). Weniger häufig ist die Nachrüstung von Beregnungsmaschinen mit Computern gemäß RLZiff. 2.1.1 (33 Projekte).

Die regionale Verteilung der Förderung ist in Abbildung q1 dargestellt. Hier wird deutlich, dass die Förderung fast ausschließlich in die Zentren des nordrhein-westfälischen Gartenbaus am Niederrhein geht. Rund 55 % der Fördermittel gehen allein in den Kreis Kleve, und hier insbesondere in die Gemeinden Straelen, Geldern und Kevelaer.

Abbildung q1: Verteilung der Förderung (2000 bis 2006) auf Kreise und kreisfreie Städte (zur besseren Übersichtlichkeit sind nur Kreise mit einer Fördersumme >10.000 Euro dargestellt)



Quelle: Eigene Darstellung nach Förderdaten der LWK.

In den Förderdaten der LWK ist auch eine Aufteilung der Projekte auf **Produktionsarten** enthalten. Danach entfallen 89 % der **Fördermittel** auf den Bereich Gartenbau, 4 % auf den Gemüsebau, 5 % auf den Ackerbau, 1 % auf den Obstbau und 1 % auf Baumschulen.

Die **Anzahl der Zuwendungsempfänger** wurde aus der Projektliste nach den Namen und Adressen ausgewertet. Danach wurden im betrachteten Zeitraum 325 Betriebe gefördert. Auf vier Betrieben wurden vier Projekte gefördert, auf zehn Betrieben wurden drei Projekte gefördert. Die Streubreite der Fördermittel pro Betrieb lag zwischen 508 und 28.500 Euro, der Mittelwert betrug 4.533 Euro pro Betrieb.

q 9.5 Administrative Umsetzung

Bewilligungsbehörde für die Fördermaßnahme ist der Direktor der Landwirtschaftskammer als Landesbeauftragter. Nach Inkrafttreten der Richtlinie hat der Direktor der Kammer ordnungsgemäß die Leiter der Arbeitsbereiche, Kreisstellen, Berufskollegs und Beratungsstellen informiert und sie mit den entsprechenden Unterlagen ausgestattet.

Weitere Dienstanweisungen folgten zur Erfassung des Antragseinganges, zur Abwicklung von Förderverfahren, zur Durchführung von Verwaltungskontrollen, zum Zuwendungsbescheid und zum Auszahlungsbescheid.

q 9.6 Beantwortung der kapitelspezifischen Bewertungsfragen

q 9.6.1 Frage IX.1 – In welchem Umfang ist das Einkommen der ländlichen Bevölkerung erhalten oder verbessert worden?

	Beantwortet	Nicht relevant
Kriterium IX.1-1 Erhaltung/Verbesserung des Einkommens aus landwirtschaftlichen Tätigkeiten		X
Kriterium IX.1-2 Erhaltung/Verbesserung des Einkommens aus nicht-landwirtschaftlichen Tätigkeiten		X

Mit der Maßnahme sollen keine Ziele, die den genannten Kriterien entsprechen, erreicht werden. Grundsätzlich wirkt sich ein wasser- und energiesparendes Bewässerungsmanagement auch positiv auf die Verbrauchskosten dieser Ressourcen aus. Ob und in welchem Ausmaß diese Ersparnisse die durch die Investition entstandenen Mehrkosten übersteigen, so dass auch Einkommenseffekte entstehen, kann jedoch nicht quantifiziert werden.

q 9.6.2 Frage IX.2 – In welchem Umfang sind die Lebensbedingungen und das Wohlergehen der ländlichen Bevölkerung als Ergebnis der sozialen und kulturellen Aktivitäten, durch bessere Freizeitangebote oder durch die Verringerung der Abgelegenheit erhalten worden?

	Beantwortet	Nicht relevant
Kriterium IX.2-1 Verringerung der Abgelegenheit		X
Kriterium IX.2-2 Erhaltung/Verbesserung der sozialen und kulturellen Einrichtungen, insbesondere für Jugendliche und junge Familien		X
Kriterium IX.2-3 Erhaltung/Verbesserung der öffentlichen Einrichtungen in der unmittelbaren Umgebung, Erhaltung/Verbesserung der Wohnbedingungen		X

Mit der Maßnahme sollen keine Ziele, die den genannten Kriterien entsprechen, erreicht werden. Entsprechende Wirkungen sind auch nicht festgestellt worden.

q 9.6.3 Frage IX.3 – In welchem Umfang sind die Beschäftigungsmöglichkeiten in ländlichen Gebieten erhalten worden?

	Beantwortet	Nicht relevant
Kriterium IX.3-1 Erhaltung/Verbesserung der Beschäftigungsmöglichkeiten für die landwirtschaftliche Bevölkerung		X
Kriterium IX.3-2 Die jahreszeitlichen Schwankungen der Tätigkeiten konnten wirksamer ausgeglichen werden		X
Kriterium IX.3-3 Die Diversifizierung der Tätigkeiten trägt zur Verbesserung der Beschäftigungsmöglichkeiten für die nichtlandwirtschaftliche Bevölkerung bei		

Mit der Maßnahme sollen keine Ziele, die den genannten Kriterien entsprechen, erreicht werden. Entsprechende Wirkungen sind auch nicht festgestellt worden.

q 9.6.4 Frage IX.4 – In welchem Umfang sind die Strukturmerkmale der ländlichen Wirtschaft erhalten oder verbessert worden?

	Beantwortet	Nicht relevant
Kriterium IX. 4-1 Erhaltung/Verbesserung der mit der Landwirtschaft in Zusammenhang stehenden Produktionsstrukturen	X	
Indikator IX.4-1.1 Anteil der landwirtschaftlichen Betriebe, in denen sich auf Grund der Fördermaßnahmen Verbesserungen ergeben haben	X	
a) davon landwirtschaftliche Betriebe mit Bodenmelioration		X
b) davon landwirtschaftliche Betriebe mit verbesserter Bewässerung	X	
c) davon landwirtschaftliche Betriebe mit Verbesserungen im Hinblick auf die Betriebs-/Flächenstruktur		X
d) davon landwirtschaftliche Betriebe mit einer fachlich kompetenteren Betriebsführung		X
Indikator IX.4-1.2 Geförderte neue/verbesserte Tätigkeiten, die mit der landwirtschaftlichen Erzeugung einschließlich der Vermarktung von landwirtschaftlichen Qualitätserzeugnissen in Zusammenhang stehen		X
Indikator IX.4-1.3 Nutzung von Kapazitäten für geförderte nichtlandwirtschaftliche Einrichtungen		X
Kriterium IX. 4-2 Das landwirtschaftliche Produktionspotenzial ist vor Naturkatastrophen geschützt bzw. nach Schädigung hierdurch wieder aufgebaut worden.		X
Kriterium IX. 4-3 Die Dynamik der Wirtschaftsteilnehmer im ländlichen Raum ist gefördert und das Potenzial für eine endogene Entwicklung im ländlichen Raum ist aktiviert worden		X
Kriterium IX. 4-4 Erhalt/Verbesserung der Standortfaktoren in ländlichen Gebieten		X

Im Betrachtungszeitraum wurden in insgesamt 325 landwirtschaftlichen Betrieben (teilweise mehrfach) Investitionen in die Verbesserung der Bewässerung gefördert. Gemessen an der Zahl von ca. 3.000 Gartenbaubetrieben in NRW, sind knapp 11 % dieser Betriebe gefördert worden.

q 9.6.5 Frage IX.5 – In welchem Umfang ist die Umwelt im ländlichen Raum erhalten oder verbessert worden?

	Beantwortet	Nicht relevant
Kriterium IX. 5- 1. Verbesserungen in der Landwirtschaft haben Umweltvorteile bewirkt	X	
Indikator IX.5-1.1 Anteil der Flächen, auf denen der Bodenschutz verbessert wurde, insbesondere durch eine auf Grund von Fördermaßnahmen ermöglichte Verringerung der Bodenerosion		X
Indikator IX.5-1.2 Verringerte Wasserverluste der Bewässerungsinfrastrukturen auf Grund der Beihilfe	X	
Indikator IX.5-1.3 Hinweise auf positive Entwicklungen im Umweltbereich, die mit den Bewirtschaftungsmethoden und –praktiken sowie der ökologischen Infrastruktur oder der Bodennutzung in Zusammenhang stehen und auf Fördermaßnahmen zurückzuführen sind		X
Kriterium IX. 5- 2. Vermeidung von Verschmutzung/Emissionen, besserer Ausnutzungsgrad von natürlichen/nicht erneuerbaren Ressourcen	X	
Indikator IX.5-2.1 Abfälle/Abwasser, die auf Grund von Fördermaßnahmen gesammelt/behandelt wurden		X
Indikator IX.5-2.2 Anteil der landwirtschaftlichen Betriebe/Haushalte, die auf Grund von Fördermaßnahmen Zugang zu erneuerbaren Energien haben		X
Indikator IX.5-2.3 Bessere Nutzung nichterneuerbarer Ressourcen	X	
Kriterium IX. 5- 3. Erhaltung/Verbesserung nichtlandwirtschaftlicher Flächen im Sinne von biologischer Vielfalt, Landschaften oder natürlichen Ressourcen		X
Kriterium IX. 5- 4. Verbesserte Kenntnisse über Umweltprobleme und -lösungen im ländlichen Raum bzw. größeres Bewusstsein hierfür		X

Kriterium IX. 5-1 Verbesserungen in der Landwirtschaft haben Umweltvorteile bewirkt

Die mit dem Indikator geforderte Quantifizierung der Verringerung von Wasserverlusten ist nicht möglich. Die im Programm geförderte Technik stellt aber den neuesten Bewässerungsstandard dar. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass mit diesen Techniken Wassereinsparungen in deutlichem Umfang zu erzielen sind.

Bei den Mikrobewässerungsverfahren ergibt sich die Einsparung durch die sehr gezielte, fast punktuelle, Wasserverteilung der Systeme. Das Wasser wird bodennah verteilt, dabei bleibt die Pflanze nahezu trocken und Interzeptionsverluste werden vermieden. Bei der Freilandberegnung wird mit diesen Verfahren auch der Windeinfluss weitgehend ausgeschlossen, wodurch auch Wassereinsparungen eintreten, weil Abwehungen vermieden werden. Wassereinsparungen bis zu 20 % sind möglich. Bei den geschlossenen Bewässerungsverfahren ist verfahrensbedingt kaum von einem Wasserverlust zu sprechen. Diese Verfahren sind sehr umweltfreundlich, weil zu keiner Zeit Nährlösungen mit dem Boden oder dem Grundwasser in Kontakt kommen. So werden etwa die so genannten Ebbe-Flut-

Systeme mit einem geschlossenen Wasserkreislauf betrieben. Versickerungsverluste treten damit nicht mehr auf, die Wassereinsparung im Vergleich zu herkömmlichen Systemen liegt bei ca. 30 %.

Für eine Quantifizierung der Wassereinsparungen müsste der spezifische Wasserverbrauch (je Hektar bzw. je produzierter Einheit) vor und nach der Investition gemessen und in Beziehung zueinander gesetzt werden. Dieser Aufwand scheint vor dem Hintergrund, dass die Einstufung dieser Techniken als wassersparende Maßnahme allgemein unbestritten ist, nicht gerechtfertigt.

Kriterium IX. 5-2 Vermeidung von Verschmutzung/Emissionen, besserer Ausnutzungsgrad von natürlichen/nicht erneuerbaren Ressourcen

Neben der oben dargestellten besseren Ausnutzung des verfügbaren Wassers sind v. a. in der Freilandberegung durch den Einsatz verbesserter Technik auch Energieeinsparungen zu erwarten (Energieagentur NRW, 2007; Lange et al., 2002). Da der benötigte Betriebsdruck z. B. bei Düsenwagen niedriger ist als bei herkömmlichen Beregnungsmaschinen, sind Energieeinsparungen von bis zu 50 % möglich.

Durch die Umrüstung von Gießwagen zur Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln sind auch deutliche Einsparungen beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Vergleich zu herkömmlichen Spritzverfahren („Tropfnass-Spritzen“) zu erwarten (Hölscher, 2007).

Hinzuweisen ist auch auf die verringerte Nitratauswaschung bei Anwendung von Tropfbewässerung. Nach Auswertungen einer Wasserschutzkooperation im Rheinland haben sich die Herbst- N_{\min} -Werte bei Einlegegurken bei Anwendung von Tropfbewässerung um ca. 17 % reduziert. Eine deutliche Verringerung bei den N_{\min} -Werten im Vergleich zu herkömmlicher Beregnungstechnik wurde auch bei Erdbeerkulturen und bei Blumenkohl nachgewiesen (LWK-Rheinland, 2002; Staatliche Lehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft,).

q 9.7 Gesamtbetrachtung der angebotenen Maßnahme hinsichtlich der Inanspruchnahme und der erzielten Wirkungen

Mit der Maßnahme „Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Wasserressourcen“ wird die Anschaffung wassersparender Techniken gefördert. Die geförderten Projekte beziehen sich ausschließlich auf einzelbetriebliche Investitionen. Die hier geförderten Techniken sind geeignet, das Ziel einer deutlichen Wasserersparnis zu erreichen. Hiermit verbunden sind Energieeinsparungen sowie eine Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatzes. Die hohe Inanspruchnahme der Maßnahme zeigt, dass ein Bedarf zur Erneuerung v. a. im Gartenbau

vorhanden war. Allerdings ist die Nachfrage ab 2003 deutlich zurückgegangen, so dass zu vermuten ist, dass der Investitionsrückstand mittlerweile weitgehend aufgeholt wurde.

Es stellt sich die Frage, warum keine Gemeinschaftsanlagen gefördert wurden. Der Zusammenschluss von Einzelbetrieben zu Wasser- und Bodenverbänden oder Beregnungsverbänden ist im Gartenbau relativ wenig verbreitet. Die in Kapitel q 9.4 aufgeführten Fördergegenstände beziehen sich auf Techniken, die meist nur auf einzelbetrieblicher Ebene eingesetzt werden. Eine Nachfrage nach der Förderung des Aufbaus von zentralen Pumpstationen oder größeren Rohrleitungsnetzen für die Beregnung von größeren Flächen war dementsprechend anscheinend nicht vorhanden.

q 9.8 Die Fördermaßnahme im Zusammenhang mit der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie

Die Fördermaßnahme ist grundsätzlich geeignet, einen Beitrag zur Erreichung eines guten quantitativen Zustands der Grundwasserkörper im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie zu leisten. Eine Quantifizierung der Effekte ist aber nicht möglich, da einer Senkung des spezifischen Wasserverbrauchs möglicherweise eine Erweiterung der Anbauflächen gegenüber steht.

Eine Reduzierung der Einträge von Nitrat in das Grundwasser ist zu erwarten (Zentralverband Gartenbau e.V. (Hrsg.), 2007), eine Quantifizierung ist aber ebenfalls nicht möglich.

q 9.9 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Der Bedarf an gemeinschaftlichen, wassersparenden Bewässerungsanlagen ist offenbar gering. Da Einzelbetriebe auch zukünftig über das AFP Fördermittel für den Einsatz umweltschonender Bewässerungstechnologien beantragen können, entsteht durch den Wegfall dieser Fördermaßnahme keine Förderlücke. Das AFP ist für die Förderung ressourcensparender Bewässerungstechnik als geeignet und ausreichend anzusehen.

Nach Hinweisen der Landwirtschaftskammer besteht aber offensichtlich ein Bedarf für eine Beratung zur effizienten Beregnungssteuerung. Ansatzpunkte zur Wassereinsparung liegen hier in der Optimierung der Anzahl der Beregnungsmaschinen oder der Auswertung von Niederschlagsdaten. Die im EPLR 2007 bis 2013 vorgesehene Fördermaßnahme „Inanspruchnahme von Beratungsdiensten für land- und forstwirtschaftliche Betriebe“ sollte auch eine solche rein produktionstechnische Beratung umfassen.

Literaturverzeichnis

- Energieagentur NRW (2007): Energieeffizienz im Gartenbau. Internetseite EnergieAgentur NRW: www.ea-nrw.de/unternehmen/page.asp. Stand 24.4.2007.
- Hölscher, T. (2007): Gießwagen zur Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln umrüsten. Internetseite KTBL: www.ktbl.de/gartenbau/giesswagen.htm. Stand 24.4.2007.
- Koch, B., Raue, P. und Tietz, A. (2005): Aktualisierung der Halbzeitbewertung des NRW-Programms Ländlicher Raum. Materialband zu Kapitel 9, Förderung der Anpassung und Entwicklung von ländlichen Gebieten - Kapitel IX der VO (EG) Nr. 1257/1999. Braunschweig.
- Lange et al. (2002): Rationelle Energienutzung im Gartenbau - Leitfaden für die betriebliche Praxis. Viehweg-Verlag.
- LWK-Rheinland (2002): Jahresbericht der Grundwasserschutzkooperation Kreis Neuss/Stadt Mönchengladbach. per email.
- MUNLV, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (1999): NRW-Programm "Ländlicher Raum". Plan des Landes Nordrhein-Westfalen zur Entwicklung des Ländlichen Raums. Düsseldorf.
- Staatliche Lehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Weinbau und Gartenbau Neustadt an der Weinstraße Vergleich einer Unterflur-Tropfbewässerung zur Rohrberegnung bei Blumenkohl im Herbstanbau.
- Zentralverband Gartenbau e.V. (Hrsg.) (2007): Umweltbetriebsführung im Gartenbau bei Kulturen im offenen Boden (Freiland); Unternehmensleitfaden zur umweltgerechten Betriebsführung im Sinne nachhaltiger Entwicklung. Internetseite Umweltbundesamt: www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/2414.pdf. Stand 24.4.2007.

