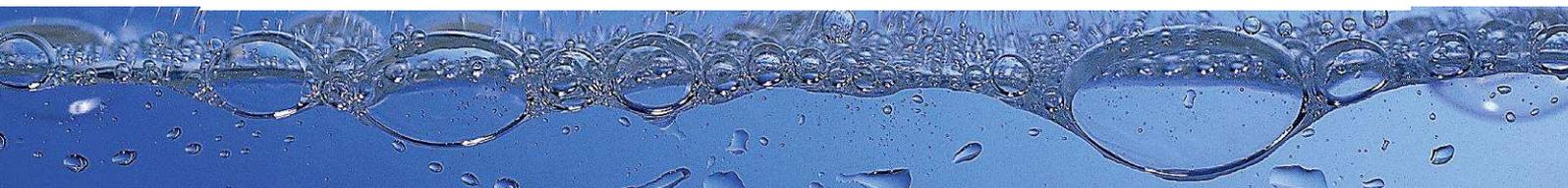


Evaluation der Gewässerschutz- beratung zur Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie

Abschlussbericht

Mai 2012
im Auftrag des
Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen

- Vergabe-Nr. 11/092, Az IV-6 310 107 bzw. IV-6-630 410 031 -



Bearbeitung

IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasser Beratungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH

Moritzstraße 26
45476 Mülheim an der Ruhr

www.iww-online.de

Dr. Reinhard Fohrmann (Projektleiter)

Telefon: 0208 40303-250

r.fohrmann@iww-online.de

Wissenschaftlicher Direktor: Prof. Dr. Christoph Schüth

RISP GmbH Rhein-Ruhr-Institut für Sozialforschung und Politikberatung

Heinrich-Lersch-Str. 15

47057 Duisburg

www.risp-duisburg.de

Dipl.-Soz. Wiss. Joachim Liesenfeld

Telefon: 0203/280 99-14

j.liesenfeld@uni-duisburg.de

Auftraggeber

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen

Schwannstrasse 3

40476 Düsseldorf

Ansprechpartner:

Monika Raschke

Telefon: 0211/4466-912

monika.raschke@mkulnv.nrw.de

Gerhard Odenkirchen

Telefon: 0211/4566-345

Gerhard.odenkirchen@mkulnv.nrw.de

Helmut Orth

Telefon: 0211/4566-309

helmut.orth@mkulnv.nrw.de

Bearbeitungszeitraum: Nov. 2011 – Mai 2012

Geschäftsführung:

Dr.-Ing. Wolf Merkel, Klaus-Dieter Neumann

Wissenschaftliches Direktorium:

Prof. Dr.-Ing. Rolf Gimbel (Sprecher), Prof. Dr. Hans-Curt Flemming

Prof. Dr. Andreas Hoffjan, Prof. Dr. Torsten C. Schmidt, Prof. Dr. Christoph Schüth



Amtsgericht Duisburg HRB Nr. 15508

Sparkasse Mülheim an der Ruhr BLZ 362 500 00 Konto 300 031 250

Commerzbank AG Mülheim an der Ruhr BLZ 362 400 45 Konto 76 36 236

Internet: www.iww-online.de



Geschäftsführung:
Dr.-Ing. Wolf Merkel, Klaus-Dieter Neumann
Wissenschaftliches Direktorium:
Prof. Dr.-Ing. Rolf Gimbel (Sprecher), Prof. Dr. Hans-Curt Flemming
Prof. Dr. Andreas Hoffjan, Prof. Dr. Torsten C. Schmidt, Prof. Dr. Christoph Schüth



Amtsgericht Duisburg HRB Nr. 15508
Sparkasse Mülheim an der Ruhr BLZ 362 500 00 Konto 300 031 250
Commerzbank AG Mülheim an der Ruhr BLZ 362 400 45 Konto 76 36 236
Internet: www.iww-online.de

Danksagung

Die hier vorgestellten Untersuchungen wurden gefördert durch das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Für die vertrauensvolle Zusammenarbeit danken wir insbesondere Herrn LMR Gerhard Odenkirchen, Frau MR'in Monika Raschke sowie Herr RBr Helmut Orth.

Die Untersuchungen wurden begleitet durch einen von Herrn LMR Odenkirchen und Frau MR'in Raschke geleiteten projektbegleitenden Arbeitskreis, der sich aus Vertretern der an der Umsetzung der WRRL in Nordrhein-Westfalen beteiligten Organisationen und Institutionen zusammensetzte. Im Einzelnen nahmen – neben den bereits erwähnten Vertretern des MKULNV NRW und dem Auftragnehmer - an diesem Arbeitskreis teil (in alphabetischer Reihenfolge):

Herr Dr. Ch. Aschemeier, Wassernetz NRW; Herr S. Dunajtschik, LWK NRW; Herr Dr. J. Eisele, MKULNV NRW; Frau R. Hemmann, Bezirksregierung Köln; Herr E. Hormann, Bezirksregierung Detmold; Herr Dr. B. Lüttgens, Rheinischer Landwirtschafts-Verband e.V.; Frau Dr. M. Meier, Stadtwerke Gütersloh GmbH; Herr P. Neumann, LANUV NRW; Herr K. Peters, UWB Kreis Kleve; Frau Dr. W. Ruland, LWK NRW; Herr R. Schindler, NEW NiederrheinWasser GmbH Viersen; Herr Dr. J. Thiering, Westfälisch-Lippischer Landwirtschaftsverband e.V.; Herr H. Wieching, UWB Kreis Steinfurt; Herr J. Winkelmann, Landesverband Gartenbau Westfalen-Lippe e.V. Allen Kolleginnen und Kollegen in diesem Arbeitskreis danken wir für die engagierten Diskussionen sowie den fachlichen Anregungen innerhalb der geführten Experteninterviews.

Bedanken möchten wir uns weiterhin bei Frau I. Dierschke, Effizienz-Agentur NRW, sowie Herrn G. Marx, EnergieAgentur NRW, die ebenfalls für Experteninterviews zum Thema zur Verfügung standen.

Ein ganz besonderer Dank gilt den Beratern und Beraterinnen der Landwirtschaftskammer, die im Rahmen dieser Studie ebenfalls für Experteninterviews zur Verfügung standen, Frau Dr. Ruland und Herrn Dunajtschik, LWK NRW, die maßgeblich die durchgeführte Umfrage unterstützten und organisatorisch innerhalb der LWK NRW durchführten, sowie den Landwirten und Gärtnern, die an dieser Umfrage teilnahmen.

Darüber hinaus sei allen Kolleginnen und Kollegen gedankt, die uns Informationen zur WRRL-Umsetzung in den anderen hier betrachteten Bundesländern zur Verfügung stellten, insbesondere Herrn E.-H. Stock, Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Herrn Dr. Th. Mader, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Herr R. Budnick und Herr A. Cott, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz sowie Frau Dr. A. Krüger, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz.

Zusammenfassung

Zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie wurde in Nordrhein-Westfalen die Landwirtschaftskammer NRW per Erlass vom 12.3.2009 durch das Land NRW mit der Entwicklung und Umsetzung eines „Beratungskonzeptes Wasserrahmenrichtlinie“ beauftragt. Nach ca. dreijähriger Erfahrung mit diesem Beratungskonzept beauftragte das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (MKULNV NRW) das IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasser - Beratungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH - sowie die RISP GmbH Rhein-Ruhr-Institut für Sozialforschung und Politikberatung am 20. bzw. 24.10. 2011 mit der Erstellung einer Studie zur Evaluierung dieses Beratungskonzeptes.

U. a. war innerhalb dieser Studie das nordrhein-westfälische Beratungsmodell zu vergleichen mit den in anderen Bundesländern bzw. europäischen Nachbarstaaten gewählten Beratungsansätzen sowie mit ausgewählten Beratungsangeboten an andere, nicht landwirtschaftliche Zielgruppen. Zur Erfassung der Akzeptanz des nordrhein-westfälischen Beratungsansatzes durch die beratenen land- und gartenbaulichen Betriebe wurde der Evaluationsauftrag mit Schreiben vom 10.2.2012 erweitert und IWW und RISP mit der Durchführung einer repräsentativen Umfrage bei den betroffenen Landwirten beauftragt. Im Zuge der Evaluationsaufgaben galt es weiterhin den flankierenden Rahmen des Beratungskonzeptes (Ordnungsrecht, Finanzierung, Fördermaßnahmen) zu bewerten und Anpassungs- und Optimierungspotenziale aufzuzeigen. Abschließend waren Vorschläge zur Weiterführung bzw. –entwicklung des Beratungskonzeptes zu unterbreiten.

Zur Bewertung des Beratungsansatzes wurden u. a. eine Reihe von Gesprächen und Interviews mit an der Umsetzung der WRRL in NRW befassten Experten geführt. Zum Einen wurden diese Gespräche geführt mit 16 Mitarbeitern der Landwirtschaftskammer NRW, die in der Beratung oder deren Organisation und Management (sowohl WRRL als auch Trinkwasserschutzkooperation) unmittelbar mit dem Beratungsgeschehen befasst sind. Dies geschah in 4 Gruppengesprächen. Zum Anderen wurden die Mitglieder eines projektbegleitenden Arbeitskreises, der sich aus Vertretern von weiteren mit der Umsetzung der WRRL in NRW befassten Akteursgruppen zusammensetzte, in persönlichen Interviews zur ihrer Wahrnehmung des WRRL-Beratungsansatzes, ihren Erfahrungen und Empfehlungen zu dessen weiterer Ausgestaltung befragt.

Die wesentlichen Ergebnisse der Studie werden im Folgenden kurz zusammengefasst.

Zur Umsetzung der landwirtschaftlichen WRRL-Beratung in NRW durch die LWK NRW wurde eine dreistufige Beratungskaskade aus Grund-, Regional- und Intensivberatung und - in Anlehnung an die Erfahrungen mit den Trinkwasserschutzkooperationen – ein kooperati-

ver Ansatz gewählt. Aktuell bezieht sich das Beratungsangebot auf den Themenschwerpunkt N-Einträge in das Grundwasser. Die Grundberatung wird in der WRRL-Zielkulisse flächendeckend angeboten und dient - neben förderrechtlichen Aspekten - durch Informationsangebote und –veranstaltungen v. a. der Wissensvermittlung und Sensibilisierung landwirtschaftlicher Betriebe für gewässerschutzrelevante Fragestellungen. Die Regionalberatung verfolgt insbesondere den Beratungsansatz der Gruppenberatung, um innerhalb der Beratungskulisse („wassersensible Gebiete“) gruppenspezifische Prozesse zu initiieren und auf diesem Weg ein hohes Maß an Beratungseffizienz zu erzielen. Die Etablierung von Modellbetrieben zur Unterstützung dieses Beratungsansatzes ist geplant, derzeit aber noch nicht umgesetzt. Einzelbetriebliche Intensivberatung erfolgt in einer weiter reduzierten Beratungskulisse um belastete Grundwassermessstellen bzw. spezifischen Risikogebieten. Für diese ergänzende WRRL-Beratung wurden bei der Landwirtschaftskammer NRW zusätzliche 30 Beraterstellen geschaffen, die im Rahmen des Beratungsauftrages durch das Land aus Mitteln des Wasserentnahmentgelts finanziert werden. Als die Beratungsaufgaben unterstützende Agrarumweltmaßnahme (AUM) steht neben den in NRW flächendeckend angebotenen AUM in der WRRL-Zielkulisse die Förderung des Zwischenfruchtanbaus zur Verfügung.

Das gewählte dreistufige Beratungskonzept in NRW wird im Rahmen der Evaluation insgesamt vom Grundsatz her als funktional bewertet. Insbesondere im Hinblick auf die Entfaltung der gruppenspezifischen Beratungseffekte im Kontext der Regionalberatung besteht jedoch noch Optimierungspotenzial. Management und Struktur der Beratung durch die bzw. in der Landwirtschaftskammer NRW sowie Qualifikation und Motivation der eingesetzten Berater und deren Integration in das Gesamtberatungsgeschehen der LWK sind den Aufgaben angemessen.

Der Vergleich des WRRL-Beratungsmodells in NRW mit denen der Bundesländer Hessen, Niedersachsen, Baden-Württemberg und Thüringen zeigt, dass auch in diesen betrachteten Ländern ein wesentlicher Schwerpunkt zur Umsetzung der WRRL-Vorgaben auf eine ergänzende landwirtschaftliche Beratung gelegt wird, die im Grundsatz mit vielen Aspekten des nordrhein-westfälischen Beratungsansatzes vergleichbar ist. Unterschiede zeigten sich insbesondere in Abhängigkeit von den vorhandenen allgemeinen landwirtschaftlichen Beratungsstrukturen, den jeweils beauftragten Beratungsinstitutionen (öffentliche / private Beratungsträger), dem personellen Umfang der ergänzenden WRRL-Beratung sowie z. T. in den begleitenden Fördermaßnahmen. Die Finanzierung der Beratung erfolgt jeweils aus Mitteln eines erhobenen Wasserentnahmeentgelts bzw. der Abwasserabgabe. Impulse zur Weiterentwicklung des nordrhein-westfälischen Beratungsansatzes leiten sich aus diesen Vergleichsmodellen insbesondere hinsichtlich der Integration von Modellbetrieben in dem niedersächsischen Beratungsansatz ab sowie dem Aufbau bzw. der Zusammenführung von Datenbanksystemen zur Dokumentation, Effizienzbewertung und Information der WRRL-

Aktivitäten. Grundsätzliche Vorteile der in den verglichenen Bundesländern gewählten Beratungsstrukturen, die so auch in NRW zum Tragen kommen könnten, wurden nicht identifiziert.

Die Ergebnisse der bei bisher in die Intensivberatung einbezogenen land- und gartenbaulichen Betrieben durchgeführten Umfrage weisen insgesamt eine deutliche Zustimmung zu den Zielen der WRRL, eine hohe bis sehr hohe Zufriedenheit der Landwirte und Gartenbaubetriebe mit der WRRL-Beratung der LWK und deren praktische Wirksamkeit in Form bereits eingeführter produktionstechnischer Anpassungen auf. Insbesondere bei der Aussage zu den erfolgten produktionstechnischen Anpassungen ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich hier um eine nicht weiter quantifizierte Eigenangabe der landwirtschaftlichen Betriebe handelt, die im Sinne einer Effizienzbewertung eingehender zu analysieren wäre.

Die Interviews mit den landwirtschaftlichen WRRL- bzw. Kooperationsberatern und den Experten der projektbegleitenden Arbeitsgruppe kommen zu dem Ergebnis, dass das für NRW gewählte Beratungskonzept grundsätzlich als zielführend und bei der LWK NRW als richtig verortet bewertet wird. Verschiedentlich wird auf (potenzielle) Zielkonflikte hingewiesen, die aus der dualen Rolle der LWK NRW als Träger hoheitlicher Aufgaben und Teil der landwirtschaftlichen Selbstverwaltung entstehen (können) sowie auf Optimierungspotenziale im Beratungskonzept und den Kommunikationsebenen zur Begleitung der WRRL-Umsetzung in NRW (z. B. in den Arbeitskreisen auf Regierungsbezirksebene). Das Potenzial zur Erreichung der WRRL-Ziele wird unter den gegebenen Rahmenbedingungen (insbesondere finanzielle Ressourcenausstattung für Beratungspersonal und begleitende Förder- / Agrarumweltmaßnahmen, ordnungsrechtlicher Rahmen) weit überwiegend skeptisch bewertet. Anpassungsbedarf in flankierenden Rechtsbereichen ergibt sich insbesondere zu verschiedenen Punkten der Düngeverordnung, zur notwendigen Regulierung der Nährstoffimporte aus den Niederlanden sowie der Ausgestaltung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes und seinen Lenkungswirkungen auf den Ausbau der Biogaserzeugung.

Die Ergebnisse des Vergleichs des aktuellen Beratungskonzeptes zur Umsetzung der WRRL-Ziele mit dem der Trinkwasserschutzkooperationen deuten darauf hin, dass durch stärkere Strukturierung der WRRL-Zielkulissen nach dem Muster der Trinkwasserschutzkooperationen (Ausweisung gebietsscharfer WRRL-Kooperationen mit den in Trinkwasserschutzkooperationen vergleichbaren Organisationsstrukturen) die Effizienzpotenziale der WRRL-Beratung deutlich gesteigert werden könnten.

Abschließend werden im Gutachten verschiedene Szenarien zur Weiterführung der landwirtschaftlichen WRRL-Beratung skizziert, die in folgender Empfehlung münden:

Eine Weiterführung der landwirtschaftlichen WRRL-Beratung in NRW durch die Landwirtschaftskammer NRW wird empfohlen. Das Beratungskonzept wird durch die Ausweisung gebietsscharfer WRRL-Kooperationen neu justiert. Innerhalb der Kooperationen werden als zentrales Element - ähnlich wie im niedersächsischen Beratungsmodell - Modellbetriebe mit hinreichender räumlicher Repräsentanz ausgewiesen. Die bisherige Grundberatung bleibt weitgehend in dieser Form bestehen, die bisherige Regionalberatung baut sich innerhalb der einzelnen Kooperation um die einzurichtenden Modellbetriebe auf. Intensivberatung fokussiert zusätzlich auf diese Modellbetriebe. Über einen Ausstrahl- und Demonstrationscharakter der Modellbetriebe werden die hier erarbeiteten Erkenntnisse und Erfahrungen durch Arbeitskreise, Gruppenberatung, Feldbegehungen, Demonstrationsverfahren etc. in einem sich in erhöhtem Maße selbsttragenden Beratungskonzept an die weiteren Kooperationsbetriebe getragen.

Zur Flankierung dieses Beratungs- bzw. Kooperationskonzepts bedarf es neben begleitenden Fördermaßnahmen insbesondere der notwendigen Anpassungen im ordnungsrechtlichen Rahmen und der konsequenten Kontrolle seiner Einhaltung. Mindestens im Bereich der begleitenden Fördermaßnahmen wird eine Aufstockung sowohl des Maßnahmespektrums als auch der dafür benötigten Finanzmittel notwendig sein. Die Notwendigkeit zur Aufstockung der personellen (Beratungs-)Ressourcen kann noch nicht abschließend beurteilt werden, da es zunächst einer weiteren Präzisierung der zukünftigen Kooperationsstrukturen bedarf (Anzahl von Kooperationen, Größe etc.).

IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasser
- Beratungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH -
i.V.

Dr. W. Merkel

Dr. R. Fohrmann

RISP GmbH Rhein-Ruhr-Institut für Sozialforschung und Politikberatung

Dipl.-Soz. Wiss. J. Liesenfeld

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Zielsetzung	1
2	Methodische Herangehensweise	4
2.1	Projektbegleitende Arbeitsgruppe	4
2.2	Expertengespräche	4
2.3	Ländervergleiche	6
2.4	Ordnungsrechtliche Aspekte	6
2.5	Befragung von Landwirten und Gärtnern	6
3	Die WRRL-Gewässerschutzberatung im Vergleich	8
3.1	Nordrhein-Westfalen	8
3.1.1	Allgemeine Beratungsstrukturen	8
3.1.2	WRRL-Beratung in Nordrhein-Westfalen	10
3.1.2.1	Grundberatung	13
3.1.2.2	Regionalberatung	14
3.1.2.3	Intensivberatung	15
3.1.3	Finanziell geförderte Maßnahmen auf einzelbetrieblicher Ebene	17
3.2	Beratungsmodelle anderer Länder	18
3.2.1	Hessen	18
3.2.1.1	Allgemeine Beratungsstrukturen	18
3.2.1.2	WRRL-Beratung in Hessen	19
3.2.2	Niedersachsen	23
3.2.2.1	Allgemeine Beratungsstrukturen	23
3.2.2.2	WRRL-Beratung in Niedersachsen	25
3.2.3	Baden-Württemberg	29
3.2.3.1	Allgemeine Beratungsstrukturen	29
3.2.3.2	WRRL-Beratung in Baden-Württemberg	30
3.2.4	Thüringen	33
3.2.4.1	Allgemeine Beratungsstrukturen	33
3.2.4.2	WRRL-Beratung in Thüringen	34
3.2.5	Zusammenfassung	36
3.3	Vergleich der Beratungsmodelle in der WRRL-Gebietskulisse und Trinkwasserschutzkooperationen in NRW	38
3.4	Beratungsinstrumente in anderen Wirtschaftsbereichen (exemplarisch)	45
3.4.1	Effizienz-Agentur NRW	45
3.4.2	Energieagentur NRW	49

4	Empirische Ergebnisse der Evaluation	53
4.1	Bestandsaufnahme	53
4.1.1	Einführung und Konzept der WRRL-Gewässerschutzberatung	53
4.1.2	Die Kernprozesse der Beratung	55
4.1.2.1	Die Grundberatung	55
4.1.2.2	Die Intensivberatung	56
4.1.2.3	Die Regionalberatung	59
4.1.3	Management der Beratung in der Landwirtschaftskammer	60
4.1.3.1	Personal und Mitarbeiterressourcen	61
4.1.3.2	Organisation	61
4.1.3.3	Interne Steuerung der WRRL-Gewässerschutzberatung	63
4.1.3.4	Zusammenarbeit mit Partnern und externe Kommunikation	64
4.2	Befragung von Landwirten und Gärtnern	66
4.2.1	Zur Akzeptanz der WRRL-Gewässerschutzberatung in NRW	68
4.2.2	Verhaltensänderungen der Landwirte und Gartenbaubetriebe	74
4.2.3	Agrarstrukturelle Aspekte der Befragungsergebnisse	78
4.2.4	Fazit der Befragung	80
4.3	Experteninterviews	81
4.4	Ansatzpunkte zur Flankierung der WRRL-Beratung	87
4.4.1	Ordnungsrechtliche Aspekte zur Umsetzung der WRRL	88
4.4.2	Finanzierung	93
4.4.3	Fördermaßnahmen	96
4.4.4	Modellbetriebe	97
4.4.5	Effizienzbewertung	99
5	Zusammenfassung der Evaluationsergebnisse	101
5.1	Zusammenfassende Bewertung der WRRL-Beratung in NRW	106
5.2	Szenarien zur Entwicklung der WRRL-Beratungsstruktur	107
5.3	Das Szenario „Umbau“ in seinen Details	111
6	Empfehlungen	115
7	Literatur	117

Anhang I

Anhang II

1 Einleitung und Zielsetzung

Zur Umsetzung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG) wurde in Nordrhein-Westfalen u. a. vor dem Hintergrund der positiven Erfahrungen mit der Kooperationsberatung in den Trinkwassergewinnungsgebieten mit Erlass vom 12. März 2009 ein „Beratungskonzept Wasserrahmenrichtlinie“ auf den Weg gebracht.

Nach ca. drei Jahren Erfahrung mit dem in dieser Ausgestaltung neuen Instrument beauftragte das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV NRW) das IWW und RISP zur Erstellung der ausgeschriebenen Studie mit dem Titel „Evaluation der Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie“..

Mit dem hier vorgelegten Abschlussbericht werden die Ergebnisse des Untersuchungsvorhabens präsentiert.

Im Kontext der EU-Wasserrahmenrichtlinie WRRL wurden ca. 1/3 der in Nordrhein-Westfalen ausgewiesenen Grundwasserkörper wegen zu hoher Nitratkonzentrationen gemäß Grundwasserverordnung als in einem nicht guten chemischen Zustand befindlich ausgewiesen. Ursächlich ist diese Beschaffenheitsbeeinträchtigung vorwiegend auf landwirtschaftliche und gartenbauliche Bewirtschaftungseinflüsse zurückzuführen (Bewirtschaftungsplan 2010).

Zur Minderung dieser Belastungen und zur Erreichung der im Bewirtschaftungsplan festgelegten Ziele wurde behördenverbindlich ein Maßnahmenprogramm festgelegt. Neben grundlegenden Maßnahmen zum Gewässerschutz wird in diesem Maßnahmenprogramm auch eine spezifische Gewässerschutzberatung festgelegt. Mit Erlass vom 12. März 2009 wurde die Landwirtschaftskammer NRW durch das MKULNV NRW mit der Umsetzung dieser Beratungsaufgaben beauftragt.

Dieser Auftrag der spezifischen WRRL-Gewässerschutzberatung ist zunächst bis Ende 2012 festgelegt. Das Ziel der hier vorgelegten Studie war es, entsprechend dem Auftrag durch das MKULNV NRW dieses Beratungskonzept zu evaluieren.

Im Einzelnen waren im Rahmen dieser Studie entsprechend der Ausschreibung durch das MKULNV NRW (Vergabe-Nr. 11/092) folgende Aufgaben zu bearbeiten:

Vergleich mit anderen Beratungsmodellen

- a. Vergleich mit fünf weiteren Beratungskonzepten aus anderen deutschen Bundesländern und europäischen Nachbarstaaten
 - fachlich-inhaltliche Herangehensweise
 - organisatorischer Rahmen
 - Ressourcenausstattung
 - Finanzierungsmodelle
- b. weitere kommerzielle Beratungsangebote mit Gewässerschutzaspekten an die Landwirtschaft
 - Darstellung des Marktangebotes
 - exemplarischer Vergleich der Beratungsaussagen mit denen der Gewässerschutzberatung
- c. Beratungsangebote an andere, nicht-landwirtschaftliche Zielgruppen
 - Exemplarischer Vergleich von Zielgruppen, Zielansprache, Zielakzeptanz und Strukturen
 - Darstellung der Möglichkeiten zur Übertragbarkeit der Elemente auf die Gewässerschutzberatung

Analyse der Akzeptanz der Beratung und der erzielten Verhaltensänderungen

- unter Berücksichtigung der Erfahrungen aus den Kooperationen Wasserversorgung / Landwirtschaft (am Beispiel noch festzulegender Kooperationen)
- unter Berücksichtigung landwirtschaftlicher Strukturänderungen (Betriebsgrößen, Betriebsleiterqualifikation, Generationenwechsel, Beauftragung von Fremdunternehmen)
- Ausarbeitung der Unterschiede zwischen den Beratungsmodellen und Möglichkeiten der Optimierung der Gewässerschutzberatung bei unveränderten Ressourcen / Rahmenbedingungen.

Analyse der durch Beratung erzielten Verhaltensänderungen im Vergleich zu ordnungsrechtlich erzielbaren Verhaltensänderungen

- Darlegung, ob die zum Gewässerschutz notwendigen Verhaltensänderungen alternativ durch erhöhten Kontrollaufwand und mit welchem Aufwand erreichbar sind

Evaluation der organisatorischen und fachlich-inhaltlichen Durchführung der Beratung und vergleichende Darstellung von Alternativkonzepten

- unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus den Punkten 1 – 3
- Entwicklung von Vorschlägen zur Optimierung der Beratung
- Aussagen zu alternativen Finanzierungsmöglichkeiten

2 Methodische Herangehensweise

Die Evaluation hat mit der projektbegleitenden Arbeitsgruppe in struktureller Hinsicht und mit verschiedenen analytischen Instrumenten in methodischer Hinsicht ein vielschichtiges Design, das einleitend im Überblick skizziert wird.

2.1 Projektbegleitende Arbeitsgruppe

Zur Begleitung des Evaluationsprozesses hat das MKULNV NRW eine Projekt-Arbeitsgruppe eingerichtet, der Vertreterinnen und Vertreter des Ministeriums, der Landwirtschaftskammer NRW sowie der Institutionen, die funktional mit der Umsetzung der WRRL in NRW befasst sind und über praktische Einblicke verfügen, angehören. Im Einzelnen haben Vertreterinnen und Vertreter folgender Institutionen mitgewirkt: Bezirksregierungen als Obere Wasserbehörden, Kreise als Untere Wasserbehörden, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV), Landwirtschaftsverbände (Rheinland und Westfalen-Lippe), Landesgartenbauverband, Wassernetz NRW (stellvertretend für die Umweltverbände in NRW) sowie von 2 Wasserversorgungsunternehmen.

Die projektbegleitende Arbeitsgruppe hat zum Ersten die verschiedenen Etappen und den Fortschritt des Evaluationsprozesses mit fachlicher Expertise sowie mit Empfehlungen zum Vorgehen begleitet. Zum Zweiten haben sich die Vertreter der Institutionen und Akteure des Gewässerschutzes auf Fragestellungen und Themenaspekte verständigt, die bei der Evaluation in besonderer Weise berücksichtigt werden sollten.

Die projektbegleitende Arbeitsgruppe hat in der Zeit von Januar 2012 bis Anfang Mai 2012 viermal getagt. Herausragende Themen waren die Methodik der Evaluation (1. Sitzung am 10.01.2012), die Vorbereitung der Befragung der Landwirte (2. Sitzung am 06.02.2012), die Diskussion der Zwischenergebnisse (3. Sitzung am 29.03.2012) und schließlich die Vorstellung des Abschlussberichtes (4. Sitzung am 02.05.2012).

2.2 Expertengespräche

Das Evaluationskonzept von IWW und RISP hat Expertengesprächen eine große Bedeutung beigemessen. Expertengespräche sind ein wesentliches Instrument von Evaluationen, da durch diese Methode das Wissen und die Erfahrungen der Akteure als Experten aus der Praxis systematisch einbezogen werden können. Entsprechend hat das Konzept zwei Zielgruppen für Expertengespräche ausgewiesen.

Die erste Gruppe sind die mit der WRRL-Gewässerschutzberatung in der Landwirtschaftskammer NRW befassten Beraterinnen und Berater einschließlich der für die Beratung zuständigen Leitungsebene der LWK NRW. Über diese Gespräche wird die Binnenperspektive und Selbstwahrnehmung der WRRL-Beratungsexperten abgebildet. Für die konkrete Umsetzung ist der Weg von Gruppengesprächen mit Beraterinnen und Beratern in vier ausgewählten Beratungsregionen bzw. Kreisstellen der LWK gewählt worden, durch die auch den agrarstrukturellen Unterschieden in NRW Rechnung getragen werden konnte. An den Gruppengesprächen waren jeweils vier Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der LWK, insgesamt also 16 Beratungsexperten aus der LWK beteiligt. Unter Funktionsgesichtspunkten war die Zusammensetzung dieser Gruppe wie folgt: sechs WRRL-Berater/innen, fünf Kooperationsberater/innen, drei Beratungsleiter/innen und zwei Dienststellenleiter. Die Gruppengespräche haben jeweils ca. drei Stunden gedauert. Mit der für die WRRL-Gewässerschutzberatung zuständigen Leitungsebene haben zwei mehrstündige Expertengespräche stattgefunden. Alle Gespräche sind von den beiden Evaluatoren auf Grundlage eines Interviewleitfadens geführt worden.

Die zweite Zielgruppe für die Expertengespräche waren die Mitglieder der unter Kap. 2.1 angesprochenen projektbegleitenden Arbeitsgruppe, die als Fachexperten der Institutionen interviewt worden sind, die mit der Umsetzung der WRRL-Gewässerschutzberatung in NRW aus externer Perspektive befasst sind und über fundierte Kenntnisse aus der Praxis und damit über gute Bewertungsgrundlagen verfügen. Durch die Expertengespräche mit dieser Zielgruppe ist die Außenperspektive – sowohl die landwirtschaftliche (Landwirtschafts- und Gartenbauverbände) als auch die wasserwirtschaftliche (Obere und Untere Wasserbehörden, Wasserversorgungsunternehmen, Wassernetz NRW) - auf die Beratung eingefangen worden. Insgesamt sind 7 solcher Gespräche bei einer Dauer von durchschnittlich ca. 2 Stunden geführt worden. Grundlage war hierfür ein adaptierter Interviewleitfaden. Zusätzlich wurden mit den Vertretern der Wasserversorgungsunternehmen Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Kooperationsmodellen „Trinkwasserschutz“ und „WRRL“ abgestimmt.

Die dokumentierten Ergebnisse der einzelnen Gespräche sind ausgewertet und in doppelter Weise abgeglichen worden. Zum Ersten erfolgte der Abgleich der Gesprächsergebnisse innerhalb der Zielgruppen, zum Zweiten kann die Binnen- und die Außenperspektive verglichen und dadurch zu einem Gesamtbild zusammengeführt worden (siehe Kap. 4.1).

2.3 Ländervergleiche

Ein wesentlicher Schwerpunkt der Studie lag in dem Vergleich des in NRW gewählten Modells für die landwirtschaftliche Zusatzberatung mit den Vorgehensweisen in anderen Bundesländern sowie benachbarten EU-Staaten. In Absprache mit dem Auftraggeber sollten für diesen Vergleich die Beratungsmodelle der Bundesländer Hessen, Niedersachsen, Baden-Württemberg und Thüringen sowie das der Niederlande herangezogen werden. In den Vergleich einzubeziehen waren jeweils die Aspekte des organisatorischen Rahmens, der fachlich-inhaltlichen Herangehensweise, der Ressourcenausstattung sowie der Finanzierungsmodelle.

2.4 Ordnungsrechtliche Aspekte

Neben der eigentlichen Kernfrage der Studie zur Analyse des aktuell in NRW umgesetzten WRRL-Beratungsmodells durch die LWK NRW, seiner Struktur sowie seiner Akzeptanz in der Landwirtschaft und den ggf. bereits erzielten Verhaltensänderungen bei landwirtschaftlichen Produktionsverfahren war es Bestandteil des Auftrages, auch das landwirtschaftliche Fachrecht zu beleuchten, innerhalb dessen Beratung auf landwirtschaftliche Produktionsverfahren Einfluss nehmen kann. Ziel war es auch im Rahmen der Evaluation, insbesondere in Zusammenhang mit den Experteninterviews, die Einschätzung der an der WRRL-Umsetzung beteiligten Akteursgruppen zur Funktion des Ordnungsrechtes und seiner Kontrolle zu erfassen. Eventuelle Defizite bzw. Lücken im Fachrecht sollten identifiziert und die Möglichkeit einer stärkeren Fokussierung auf das Ordnungsrecht und seiner Kontrolle bei der WRRL-Umsetzung thematisiert werden.

2.5 Befragung von Landwirten und Gärtnern

Die projektbegleitende Arbeitsgruppe zur „Evaluation der Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie“ hat in ihrer 1. Sitzung am 10.01.2012 im MKULNV NRW die Empfehlung ausgesprochen, die im Rahmen der Evaluation vorgesehene Akzeptanzanalyse methodisch durch eine unmittelbare Befragung der Landwirte und Gartenbaubetriebe in den Beratungsregionen zu ergänzen und zu untermauern.

Für die Evaluation des Beratungsangebotes würde eine Befragung, die die Wahrnehmung, Meinungsbildung und die Verhaltensdisposition der Landwirte und Gartenbaubetriebe als Zielgruppen der Beratung empirisch erhebt, zusätzliche Informationen und Bewertungsmöglichkeiten bereit stellen. Die Beratenen würden so selbst darüber Aus-

kunft geben, inwiefern ihnen die Beratung nutzt, wie die Umsetzung erfolgt bzw. wo Ergänzungserfordernisse gesehen werden.

Auf der 2. Sitzung am 6.02.2012 sind zum Einen die Durchführungsmodalitäten festgelegt und ist zum Anderen Einvernehmen über den von IWW / RISP erarbeiteten Entwurf des 4-seitigen Fragebogens hergestellt worden. Befragt wurden die Landwirtschafts- und Gartenbaubetriebe in NRW, denen in den Jahren 2010/11 eine Intensivberatung zum Gewässerschutz nach WRRL angeboten worden war. Versehen mit einem Anschreiben der Landwirtschaftskammer NRW sind die Fragebögen an 1.189 Betriebe versandt worden. 359 Betriebe haben die Fragebögen ausgefüllt und in der Zeit zwischen dem 8.02. und dem 21.02.2012 zurück gesendet. Alle Fragebögen waren gültig.

Die Rücklaufquote beträgt 30,19 %. Damit ist eine im Vergleich mit anderen Unternehmensbefragungen sehr gute Rücklaufquote erzielt worden.

3 Die WRRL-Gewässerschutzberatung im Vergleich

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgt eine Darstellung der WRRL-Beratungsmodelle in den für den Ländervergleich herangezogenen Bundesländern Hessen, Niedersachsen, Baden-Württemberg. Da für die Niederlande, die ursprünglich ebenfalls in diesen Ländervergleich einbezogen werden sollten, im verfügbaren Projektzeitrahmen jedoch lediglich Informationen zum allgemeinen landwirtschaftlichen Beratungssystem, nicht jedoch zu dem mit WRRL-Bezug zusammengetragen werden konnten, wird im Folgenden auf deren Darstellung verzichtet.

3.1 Nordrhein-Westfalen

3.1.1 Allgemeine Beratungsstrukturen

Die Beratung land- und gartenbaulicher Betriebe erfolgt in Nordrhein-Westfalen im Wesentlichen durch die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, die als eine Körperschaft des öffentlichen Rechts am 01.01.2004 als Rechtsnachfolger der beiden ehemals selbstständigen Landwirtschaftskammern Rheinland und Westfalen-Lippe entstand. Über den Direktor der Landwirtschaftskammer als Landesbeauftragten im Ressort des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen werden die staatlichen Aufgaben der Agrar- und Forstverwaltung wahrgenommen (Thomas 2007; LWK NRW 2012a). Neben den beiden Sitzen der Hauptverwaltung in Bonn und Münster gehören folgende Institutionen zur Landwirtschaftskammer: 13 Kreisstellen, die landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFA NRW), sechs Bezirksstellen für Agrarstruktur, die beiden Landwirtschaftszentren Haus Düsse und Haus Riswick, zwei Gartenbauzentren in Straelen und Köln-Auweiler sowie verschiedene Fachschulen für Landwirtschaft und Gartenbau (Thomas 2007).

Die insbesondere den 13 Kreisstellen zugeordnete einzelbetriebliche Beratung gliedert sich in sechs Beratungsregionen (siehe Abbildung 1).

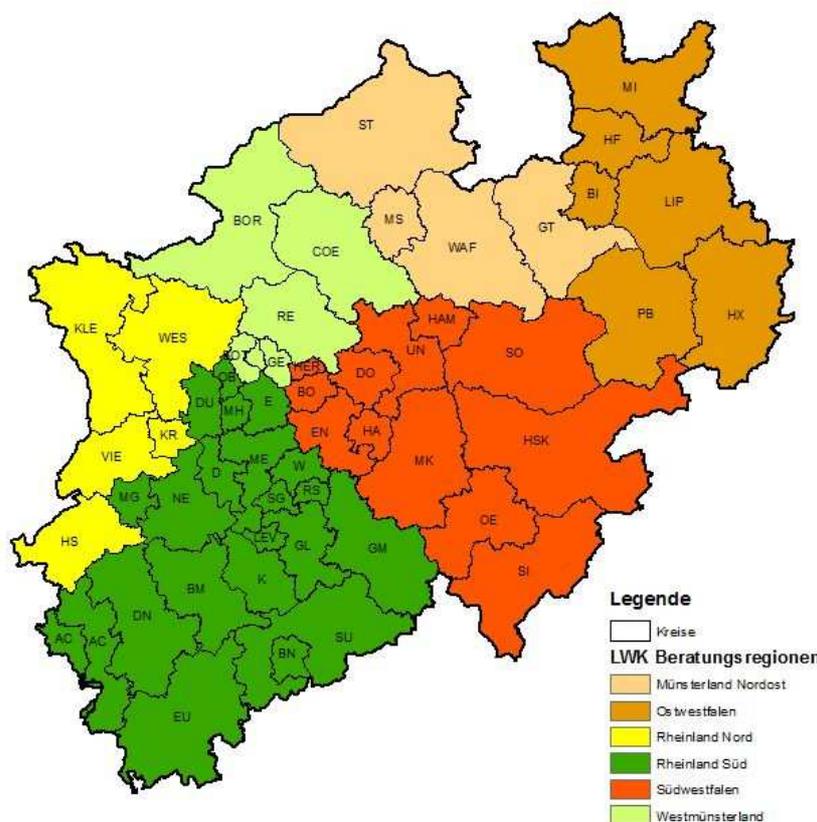


Abbildung 1: Beratungsregionen der Landwirtschaftskammer in NRW

Zu den Aufgaben der Landwirtschaftskammer zählen u. a.:

- die Förderung der Wirtschaftlichkeit, Umweltverträglichkeit und des Verbraucherschutzes bei der landwirtschaftlichen Erzeugung sowie des ökologischen Landbaus und der artgerechten Tierhaltung;
- Bildungsaufgaben im Agrarbereich und die beratende Unterstützung einer nachhaltigen Betriebsentwicklung;
- beratende Mitwirkung in Fragen der Bewirtschaftung, Verwertung und Regelung des Absatzes landwirtschaftlicher Erzeugnisse (LWK NRW 2012a).

Darüber hinaus bietet die Landwirtschaftskammer einzelbetriebliche Beratungsleistungen zu den verschiedenen Zweigen land- und gartenbaulicher Produktion (Ackerbau und Pflanzenproduktion, Tierhaltung und –produktion, Gartenbau) sowie zu Themen wie Buchführung, Betriebswirtschaft, Umwelt und Agrarförderung an.

Der Haushalt der LWK NRW setzte sich im Jahr 2011 zu ca. 55 % aus Zuschüssen des Landes NRW zusammen sowie aus Gebühren und Betriebseinnahmen (20, 8 %), der Kammerumlage bei den beitragspflichtigen Landwirten und Gärtnern (10,6 %)

sowie sonstigen Einnahmen (20,4 %). Die einzelbetriebliche Beratung muss mittlerweile vollständig aus den Einnahmen über Gebühren bzw. die Kammerumlage finanziert werden, Landeszuschüsse gibt es hierzu seit 2004 nicht mehr (Thomas & Ehlers 2005, LWK NRW 2012a).

In einem von Thomas & Ehlers (2005) verwendeten Schema zur Durchführung und Finanzierung landwirtschaftlicher Beratungstypen in den verschiedenen Bundesländern Deutschlands wird die Beratungsstruktur für Nordrhein-Westfalen wie in Abbildung 2 zusammengefasst. (Offizialberatung wird hier nach Hoffmann (2004) als Beratung im öffentlichen Interesse und staatlichen Auftrag durch Ministerien und nachgelagerte Behörden sowie Landwirtschaftskammern verstanden.) Im Gegensatz zu der Praxis in anderen Bundesländern findet in Nordrhein-Westfalen private landwirtschaftliche Beratung nur in wenigen Einzelfällen statt.

		Durchführung	
		öffentlich	privat
Finanzierung	öffentlich	(Offizialberatung der LWK NRW)	
	privat	gebührenpflichtige Beratung durch die LWK NRW und ihre Außenstellen	

Abbildung 2: Beratungsstruktur und Finanzierung der landwirtschaftlichen Beratung in NRW (Thomas & Ehlers 2005)

3.1.2 WRRL-Beratung in Nordrhein-Westfalen

Mit Erlass des MUNLV vom 12.03.2009 wurde die LWK NRW beauftragt, ein Beratungskonzept zur Minderung von landwirtschaftlich und gartenbaulich bedingten Nährstoff-, Pflanzenschutzmittel- und Sedimenteinträgen in Grund- und Oberflächenwasser zu erstellen und dessen Umsetzung in der landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Praxis zu etablieren. In Anlehnung an die positiven Erfahrungen mit den Trinkwasserschutzkooperationen in Nordrhein-Westfalen wurde auch für die Zielerreichung der Wasserrahmenrichtlinie im landwirtschaftlichen Bereich ein kooperativer Ansatz gewählt, der sich u. a. in der Rahmenvereinbarung über die Grundsätze zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in NRW vom 28. April 2008 niederschlägt bzw. sich daraus ableitet. In wesentlichen Kernpunkten des Kooperationsgeschehens gibt es aber durchaus gravierende Unterschiede zwischen diesen beiden Kooperationsmodellen (siehe auch Kap. 3.3). Dieses WRRL Beratungskonzept ist im operativen Geschäft von

weiteren betrieblichen und produktionstechnischen Beratungsangeboten der Landwirtschaft personell getrennt, nutzt aber den Zugang zu den Landwirten, die Grundlagenarbeit der Landwirtschaftskammer, z. B. im Versuchswesen, und die gesamte Infrastruktur, die die Landwirtschaftskammer für die Beratung zur Verfügung stellt. Inhaltlich bezieht sich das Konzept auf seine Ziele zur Reduzierung bzw. Minimierung von Schadstoffeinträgen auf

- Grundwasserkörper, die auf Grund ihrer Nitrat- und Pflanzenschutzmittelkonzentrationen in schlechtem Zustand sind;
- einige Grundwasserbereiche mit maßnahmenrelevanten Schadstofftrends;
- Oberflächengewässer, die auf Grund landwirtschaftlicher Nutzung Eutrophierungseffekte und/oder Sedimenteinträge zeigen bzw. mit auf landwirtschaftliche Nutzung zurückzuführende Pflanzenschutzmitteln belastet sind.

In der bisherigen Umsetzung des Beratungskonzeptes liegt der eindeutige inhaltliche Schwerpunkt aber auf der Reduzierung bzw. Minimierung diffuser Schadstoffeinträge, insbesondere von Nitrat, in die Grundwasserkörper.

Zur Umsetzung der landwirtschaftlichen WRRL-Beratung in NRW wurde eine 3-stufige Beratungskaskade aus 1. Grundberatung, 2. Regionalberatung und 3. Intensivberatung gewählt, deren schematische Struktur in Abbildung 3 dargestellt ist.

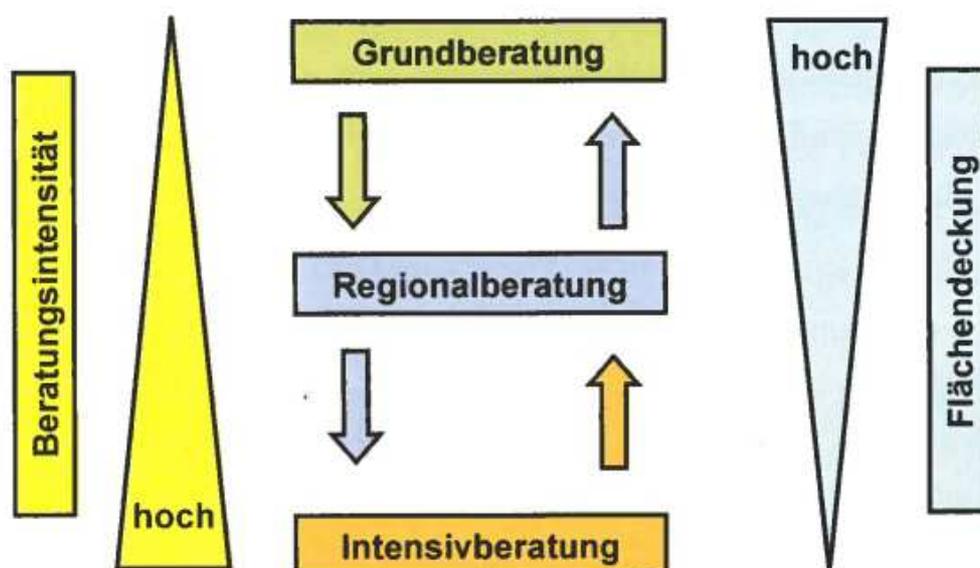


Abbildung 3: Grundstruktur des WRRL-Beratungskonzeptes in NRW (LWK NRW 2011)

Die räumliche Verbreitung der WRRL-Beratungskulisse auf den verschiedenen Intensitätsebenen ist in Abbildung 4 dargestellt.

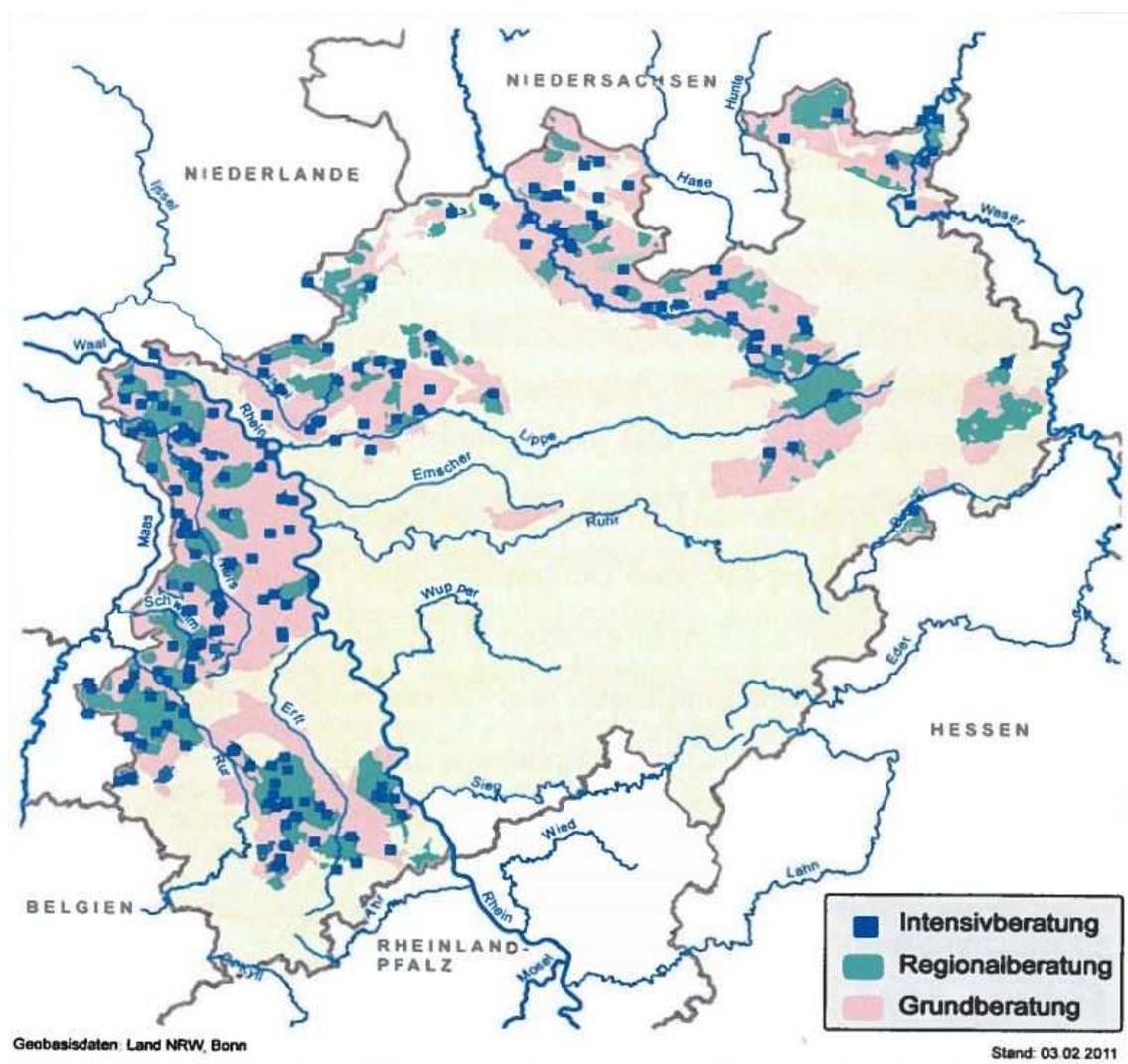


Abbildung 4: Räumliche Verteilung der WRRL-Beratungskulisse in NRW (LWK NRW 2011)

Ausgenommen von dem WRRL-Beratungsauftrag sind die Gebiete der Trinkwasserschutzkooperationen in NRW, da die in diesen Gebieten wirtschaftenden land- und gartenbaulichen Betriebe bereits über die Kooperation das Angebot einer Gewässerschutzberatung erhalten.

Die Finanzierung dieses Beratungskonzeptes erfolgt durch das Land NRW mit Mitteln aus dem Wasserentnahmeentgeltgesetz (WasEG) in der Höhe von 3 Mio €/Jahr. Zur Umsetzung des WRRL-Beratungsauftrages wurden bei der Landwirtschaftskammer NRW bisher zusätzliche 30 Beraterstellen geschaffen, die sich wie in Abbildung 5 dargestellt über die 6 Beratungsregionen (siehe Abbildung 5) in NRW verteilen.

Im Vergleich dazu stehen bei der LWK NRW für die Beratung in Trinkwasserschutzkooperationen in Nordrhein-Westfalen 54 Berater zur Verfügung (siehe Abbildung 5).

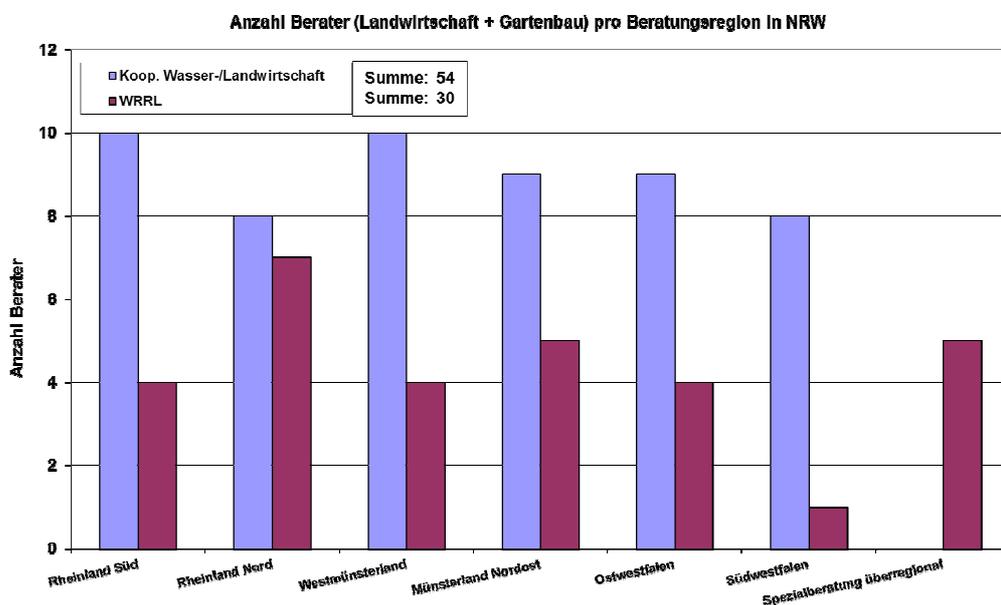


Abbildung 5: Zahl der WRRL- und Kooperationsberater in den Beratungsregionen in NRW (LWK NRW 2012b)

Die Inanspruchnahme dieser Beratung durch die in den relevanten Gebieten wirtschaftenden land- und gartenbaulichen Betriebe ist grundsätzlich kostenfrei und freiwillig.

3.1.2.1 Grundberatung

Die Grundberatung wird allen landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betrieben mit Flächen im Einzugsbereich von Grundwasserkörpern mit Grenzwertüberschreitungen (rote Grundwasserkörper) sowie von belasteten Oberflächengewässern angeboten, ist aber grundsätzlich für alle interessierten Betriebe offen. Sie besteht im Wesentlichen aus überregionalen Informationsveranstaltungen zum Thema Stickstoffdüngung, betriebliches Nährstoffmanagement sowie Pflanzen- und Erosionsschutz zu Zwecken des Gewässerschutzes (LWK NRW 2011). Zur Grundberatung zählen weiterhin allgemein zugängliche Informationsangebote der LWK NRW wie Nitratdienst, Pflanzenbauratgeber, Infobriefe, -faxe, Fachartikel, Merkblätter. In 2010 wurde weiterhin von der LWK NRW ein eigenständiges Internetportal zur Wasserschutzberatung in NRW aufgebaut (www.wasserschutz-nrw.de), über das ein Gesamtüberblick über wasserwirtschaftlich relevante Themen (sowohl zur WRRL als auch zum Kooperativen Gewässerschutz in Trinkwassereinzugsgebieten vermittelt werden soll).

„Neben der grundsätzlichen Sensibilisierung und dem Wissenstransfer zielt die Grundberatung darauf ab, Verantwortung und Verbindlichkeit bei der Zielerreichung und Maßnahmenumsetzung zu vermitteln.“ (Dunajtschik 2011a)

Im eigentlichen Verständnis des Beratungsbegriffes ist die Grundberatung somit weniger eine Form der persönlichen Beratung zur Lösung von individuellen betrieblichen Problemen oder Fragestellungen, sondern stellt eher eine Struktur der Wissensvermittlung als Grundlage weiterer individueller Beratungen dar.

Der Umfang an land- und gartenbaulicher Nutzfläche bzw. die Zahl der Betriebe, auf die sich die Grundberatung bezieht, ist der Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Umfang der Beratungskulisse NRW (Dunajtschik 2012)

	Grund-beratung	Regional-beratung	Intensiv-beratung
Betriebe (n)	27.000	13.000	ca. 1.260
Acker (ha)	528.870	225.510	51.500
Grünland (ha)	123.711	42.556	
Dauerkulturen(ha)	5.039	1.815	

Die Anzahl der Angebote der LWK NRW im Jahr 2011 innerhalb der Grundberatung ist Tabelle 2 zu entnehmen. Eine Detailaufstellung zu den Angeboten der praktizierten Maßnahmen im Jahre 2010 findet sich u. a. in LWK NRW (2011).

Tabelle 2: Beratungsaktivitäten der Grundberatung in 2011 (Dunajtschik 2012)

2011	Veranstaltungen (n)	Teilnehmer (n)	Infoschreibern (n)	Empfänger (n)	sonst. Beratungen (n) ¹
1. Qrtl.	44	3.140	18	11.216	370
2. Qrtl.	20	1.970	8	2.044	816
3. Qrtl.	6	1.216	4	2.588	395
4. Qrtl.	13	446	4	830	379
Summe	83	6.772	34	16.678	1.960

¹ z. B. Zwischenfruchtanbau

3.1.2.2 Regionalberatung

Die Regionalberatung verwendet den Beratungsansatz der Gruppenberatung. Sie setzt sich aus regionalisierten Informations- und Weiterbildungsveranstaltungen wie Feldbegehungen, themenbezogenen Kleingruppenveranstaltungen und gruppenspezifischen Seminaren und Workshops zusammen und stellt somit eine Vertiefung der Grundberatung dar. Durch den Ansatz der Gruppen- bzw. Kleingruppenberatung sollen gruppenspezifische Prozesse initiiert bzw. genutzt werden und auf diesem Wege ein hohes

Maß an Beratungseffizienz erzielt werden. Als Beratungskulisse wurden innerhalb der roten Grundwasserkörper von den Bezirksregierungen besonders „wassersensible Gebiete“ ausgewiesen (zum Umfang der Beratungskulisse siehe Tabelle 1). Hierbei handelt es sich um Gebiete, die hydrogeologisch hinsichtlich ihrer Stoffeintragsgefährdung als besonders gefährdet anzusehen sind. Alle in diesen Gebieten wirtschaftenden Landwirte wurden von der LWK NRW gezielt angesprochen und auf die besondere Sensibilität dieser Standorte hingewiesen (Dunajtschik 2011a).

In Tabelle 3 ist die Anzahl bzw. der Umfang der in 2011 innerhalb der Regionalberatung durchgeführten bzw. angebotenen Beratungsaktivitäten aufgelistet.

Tabelle 3: Beratungsaktivitäten der Regionalberatung in 2011 (Dunajtschik 2012)

2011	Gruppentreffen, Feldbegehungen (n)	Teilnehmer (n)	Veranstaltungen (n)	Teilnehmer (n)	Infoschreibern (n)	Empfänger (n)
1. Qrtl.	4	71	49	2.406	1	138
2. Qrtl.	39	764	31	1.343	19	5.411
3. Qrtl.	15	522	12	1.143	7	265
4. Qrtl.	6	130	14	154	9	1.652
Summe	64	1.487	106	5.046	36	7.466

Als ein wesentliches Instrument der Regionalberatung zur Erprobung, Etablierung und Demonstration gewässerschonender Bewirtschaftungsverfahren ist die Ausweisung bzw. Einrichtung von „Modellbetrieben“ geplant, von denen über ihren Demonstrationscharakter eine Austrahlungswirkung auf andere land- und gartenbaulichen Betriebe erwartet wird (Frotscher-Hoof et al. 2011). Die Betreuung dieser Betriebe soll ebenfalls über die WRRL-Berater erfolgen, derzeit ist eine entsprechende Ausweisung bzw. Einrichtung von Modellbetrieben in NRW aber noch nicht erfolgt.

3.1.2.3 Intensivberatung

Eine betriebsindividuelle und schlagspezifische Beratung land- und gartenbaulicher Betriebe erfolgt in der Intensivberatung. Diese wird Betrieben angeboten, die Flächen in kleinräumigen, hydrogeologisch besonders sensiblen Bereichen bewirtschaften und die ein hohes nutzungsbedingtes Eintragspotenzial aufweisen. Neben land- und gartenbaulichen Intensitätskriterien der Flächenbewirtschaftung zählt zu den nutzungsbedingten Risikofaktoren auch ein vermehrter Betrieb von Biogasanlagen oder ein verstärkter Umbruch von Grünland in der jüngeren Vergangenheit. In die Kulisse der Intensivberatung wird auch das Umfeld der WRRL-Grundwassermessstellen einbezogen, in deren Grundwasserproben Grenzwertüberschreitungen und/oder ein maßnahmenrelevanter Schadstofftrend festzustellen ist. Im einem ersten Ansatz wurde zur

Eingrenzung des hier zu berücksichtigenden Flächenumfanges ein im Radius ca. 600 m großer Halbkreis im Oberstrom der jeweiligen Grundwassermessstelle gelegt und die innerhalb dieses Halbkreises liegenden Flächen bzw. die sie bewirtschaftenden Betriebe in die Beratung einbezogen. Diese Beratungskulisse wurde bereits durch die Erschließung weiterer Intensivberatungsregionen in Abhängigkeit von standörtlichen und produktionstechnischen Risikopotenzialen erweitert und soll auch zukünftig weiter differenziert werden.

Eine Ansprache der land- und gartenbaulichen Betriebe erfolgt aktiv und betriebsindividuell durch die WRRL-Berater. Grundsätzlich wird in die Intensivberatung immer der ganze landwirtschaftliche Betrieb einbezogen, wenngleich konkrete Maßnahmenumsetzungen sich häufig auch auf einzelne Schläge beziehen (Dunajtschik 2011a).

Die inhaltlichen Beratungsschwerpunkte machen sich – ähnlich wie in den Trinkwasserschutzkooperationen - insbesondere an folgenden Themen fest (nach Dunajtschik 2011a):

- Erstellung und Analyse von betriebs- und schlagbezogenen Nährstoffbilanzen;
- Betriebs- und schlagspezifische Düngeplanung, N-Überhangsbewertung;
- Nmin-Beprobungen auf Einzelschlägen (Frühjahr, Herbst, kulturbegleitend);
- Management der Wirtschaftsdünger- und Gärresteverwertung;
- Nach-Ernte-Management und Bodenbearbeitungssysteme;
- Schwachstellenanalyse, Ermittlung potenzieller Überschusssituationen und Austragspfade;
- Cross-Compliance und fachrechtliche Vorgaben;
- Einsatz und Nutzung innovativer Techniken;
- Betriebs- und schlagspezifische PSM-Strategien;
- Agrarumwelt- und Fördermaßnahmenplan.

Durch kontinuierliche und dynamische Weiterentwicklung der Intensivberatung erhöht sich die Zahl der beratenen Betriebe laufend. Der Umfang der aktuellen Beratungskulisse ist Tabelle 1, der Umfang der von Januar – November 2011 durchgeführten Beratungsaktivitäten der Tabelle 4 zu entnehmen.

Tabelle 4: Beratungsaktivitäten der Intensivberatung in 2011 (Dunajtschik 2011a)

2011	Beratungs-kontakte (n)	Nmin-Proben (n)	Gruppen-treffen (n)	Gülleproben (Labor) (n)	Gülleproben (Quantofix) (n)	Wirtschafts-düngerproben (sonst.) (n)	Düngebe- ratung (n)	Nährstoff- bilanzen (n)
1. Qrtl.	1.321	242	20	77	16	12	235	289
2. Qrtl.	1.559	423	3	128	14	26	445	77
3. Qrtl.	1.060	190	7	79	16	25	420	10
4. Qrtl.	1.468	449	8	9	9	6	370	145
Summe	5.408	1.304	38	293	55	69	1.470	521

3.1.3 Finanziell geförderte Maßnahmen auf einzelbetrieblicher Ebene

Als ergänzende Maßnahme zur Zielerreichung der WRRL bietet das Land NRW seit dem Wirtschaftsjahr 2010/11 im Rahmen der Agrarumweltmaßnahmen und innerhalb einer definierten Kulisse die Förderung des Zwischenfruchtanbaus an (mit Beträgen von 84 €/ha (für konventionell wirtschaftende Betriebe) bzw. 54 €/ha (für Betriebe, die gleichzeitig auch die „Förderung eines ökologischen Anbauverfahrens“ erhalten)). In 2010 wurde dieses Förderprogramm von 1.240 Bewirtschaftern mit 23.245 ha Förderfläche vergleichsweise umfangreich in Anspruch genommen. Darüber hinaus bietet das Land NRW weitere Agrarumweltmaßnahmen an, von denen positive Effekte auf die Gewässerbeschaffenheiten ausgehen (z. B. extensive Grünlandnutzung, ökologische Landbauverfahren, Anlage von Uferrandstreifen oder erweiterte Fruchtfolgen), die aber nicht explizit an die Maßnahmenkulisse der WRRL gebunden sind (LWK NRW 2011).

Insbesondere in Teilbereichen der mit Nitrat belasteten Grundwasserkörper (in Abhängigkeit von der Intensität der Flächennutzung und den standörtlichen Rahmenbedingungen) wird aber die Notwendigkeit zu einer Weiterentwicklung zukünftiger Förderbausteine gesehen (LWK NRW 2011). Derartige Fördermaßnahmen könnten z. B. sein:

- Schaffung zusätzlichen Lagerraumes für Gülle und Gärreste;
- Förderung des Nährstofftransfers aus viehstarken Regionen in Ackerbauregionen;
- Förderung innovativer Technik (z. B. zur Beregnungssteuerung und Fertigation im Gartenbau, bodennahe Gülleplatzierung, Exaktdüngerstreuer etc.);
- Förderung extensiver Bewirtschaftungsformen;
- Einsatz von N-Inhibitoren und zeitverzögerte N-Düngesysteme;

- Management und Abfuhr von Ernteresten und nicht geernteten Gemüsebeständen;
- Biofilteranlagen für den Abbau von PSM-Rückständen (an Befüll- und Waschplätzen von PSM-Spritzen);
- Wasserschonende Kultursysteme und Überschusswassermanagement bei der Unter-Glas-Produktion und bei Stellflächen im Zierpflanzenanbau (LWK NRW 2011).

Entsprechende Vorschläge sollen sukzessive unter Einbindung der WRRL-relevanten Akteure entwickelt werden.

3.2 Beratungsmodelle anderer Länder

3.2.1 Hessen

3.2.1.1 Allgemeine Beratungsstrukturen

Zur Vermittlung fachbezogener Informationen und Beratungen hat das Land Hessen 2005 den Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) mit der Zentrale in Kassel gegründet (Thomas & Ehlers 2005). Dem LLH sind fünf Bildungs- und Beratungszentren und neun Beratungsstellen sowie weitere Außenstellen angegliedert (das Landwirtschaftszentrum Eichhof, das Bildungsseminar Rauschholzhausen, ein Gartenbauzentrum, ein Bieneninstitut sowie ein Landesgestüt (LLH 2010). Der LLH arbeitet in der Beratung eng mit dem Kuratorium für das land- und gartenbauliche Beratungswesen in Hessen zusammen, welches u. a. die Ziele und Inhalte der Beratung mitbestimmt. Da im Kuratorium alle wichtigen Berufs- und Interessenverbände der Landwirtschaft und des Gartenbaus vertreten sind, ist auf diesem Wege die Mitwirkung des Berufsstandes bei der Erarbeitung und Umsetzung neuer Beratungsinhalte gewährleistet (LLH 2010).

Im Zuge der Strukturreformen der Agrarverwaltung in Hessen in den vergangenen Jahren wurde eine stärkere Trennung von Fachrechts- und Förderaufgaben einerseits und Beratungs- und Bildungsaufgaben andererseits vollzogen. So wurden die hoheitlichen Aufgaben bei den Regierungspräsidenten und kommunalisierten Landräten angesiedelt, während die landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Fachaufgaben (Beratung, Bildung, Fachinformation) dem LLH zugewiesen wurden (LLH 2010).

Da die Beratung landwirtschaftlicher und gartenbaulicher Betriebe in Hessen im Wesentlichen als landespolitische Aufgabe verstanden wird, ist sie größtenteils kostenlos,

insbesondere in den Bereichen gesellschaftlichen Interesses wie Sozio-Ökonomie, Umweltschutz oder Landespflege. Auch die Grundberatung in der Produktionstechnik und der Betriebswirtschaft in Landwirtschaft und Gartenbau ist gebührenfrei (Thomas 2007).

Für bestimmte Beratungsleistungen werden aber bereits seit 1994 Gebühren erhoben. Entsprechende Leistungen werden insbesondere in der Beratung von Betriebsleiterarbeitskreisen, v. a. im Milchviehbereich, abgerufen (Thomas & Ehlers 2005, Kuratorium für das land- und gartenbauliche Beratungswesen 2007). Abbildung 6 fasst die grundlegende Beratungsstruktur in Hessen zur Durchführung und Finanzierung schematisch zusammen (Thomas & Ehlers 2005).

		Durchführung	
		öffentlich	privat
Finanzierung	öffentlich	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH)	
	privat		

Abbildung 6: Beratungsstruktur und Finanzierung der landwirtschaftlichen Beratung in Hessen (Thomas & Ehlers 2005)

3.2.1.2 WRRL-Beratung in Hessen

In Hessen wird in 24 der abgegrenzten 128 Grundwasserkörper der gute chemische Zustand vornehmlich durch den auf landwirtschaftliche Nutzungen zurückzuführenden diffusen Eintrag von Nitrat (17), in einigen Grundwasserkörpern durch den Eintrag von Pflanzenschutzmittelrückständen (5) nicht erreicht (Berthold 2011). Zur Identifizierung der WRRL-Zielkulisse in Hessen wurde auf der Basis einer Emissions- (Grundwasserneubildung, Bodeneigenschaften sowie Landnutzung) und einer Immissionsbetrachtung (Nitrat- und Ammoniumkonzentrationen im Grundwasserleiter) mit einem Geographischen Informationssystem gemarkungsscharf der jeweilige Gefährdungsgrad ermittelt und festgesetzt (Stock 2011a). Über das derart gemarkungsscharf ermittelte von < 1,5 (sehr gering) bis $\geq 3,5$ (sehr hoch) klassifizierte Belastungspotenzial wird den relevanten Flächen über einen Bewertungsindex eine Maßnahmenpriorität und diesen Maßnahmenprioritäten das gestufte Intensitätsniveau einer ergänzenden WRRL-Beratung zugeordnet (siehe Abbildung 7).

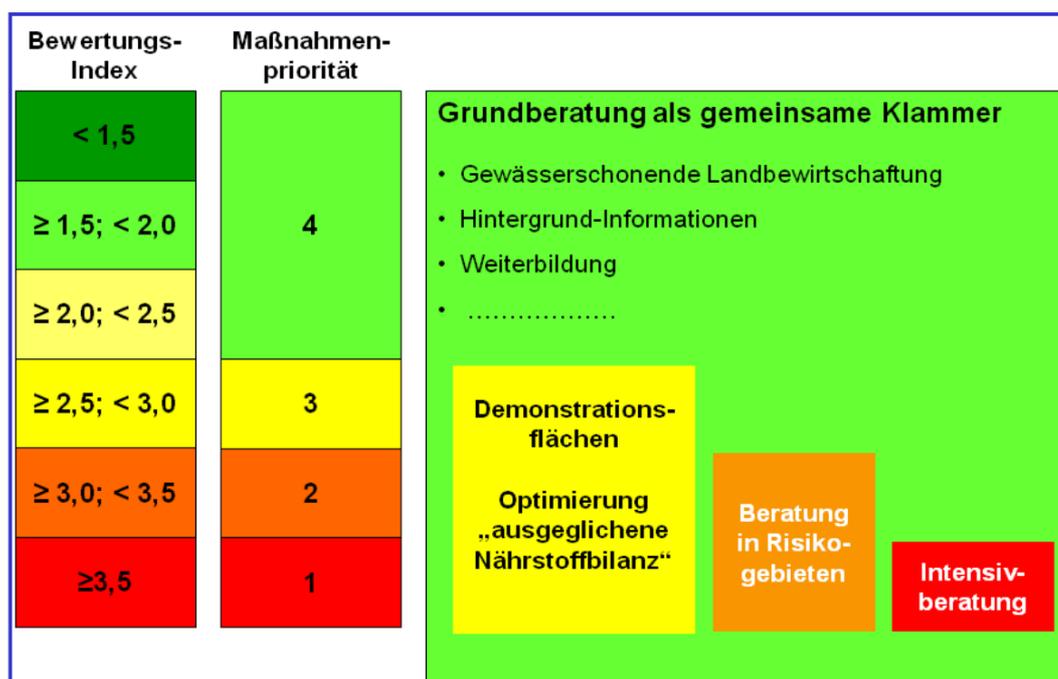


Abbildung 7: Zuordnung klassifizierter Flächengefährdungspotenziale zu Beratungsintensitäten (Berthold 2011)

Während somit eine Grundberatung flächendeckend erfolgt (Maßnahmenpriorität 4) beziehen sich die nächst höheren Stufen der Beratungsintensität (wie auch in Nordrhein-Westfalen) immer auf eine Teilfläche der vorhergehenden Intensitätsstufe. Die Grundberatung wird in Hessen durch zwei Beratungskräfte des LLH durchgeführt und umfasst Aufgaben wie allgemeine Informationsarbeit (z. B. Broschüren und Info-Blätter zu WRRL-Zielen, Minderung von Belastungspotenzialen), Aus-, Fort- und Weiterbildungsangebote, Feldtage und Versuchsbegehungen, Info-Veranstaltungen etc. (Ries 2011).

Zur Umsetzung der Beratung auf den höheren Intensitätsniveaus wurden auf Vorschlag des Hessischen Landesamtes für Geologie (HLUG) Maßnahmenräume (Regionen der Maßnahmenpriorität 1 – 3, siehe Abbildung 7) ausgewiesen (Stock 2011b), für die nach entsprechenden Projektanträgen die Beratungsaufgaben an Projektträger wie Landkreise, Kommunen, Wasserversorger etc. vergeben werden. Diese können die Beratung selbst durchführen oder wiederum Dritte damit beauftragen (Ries 2011).

Bis zum 31.12.2011 wurden in Hessen 29 derartiger Beratungsprojekte (Seidel 2012) (mit Größen von ca. 300 bis ca. 50.000 ha LN) mit Verträgen 2-jähriger Laufzeit ausgestattet. Auf der Basis einer Auswertung von Ende 2011 wird für 27 der 29 vergebenen Beratungsprojekte von einer gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche von ca. 315.000 ha ausgegangen, hiervon ca. 4.700 ha Sonderkulturen (weit überwiegend

Rebflächen). Diese landwirtschaftliche Nutzfläche wird von ca. 8.900 land- und gartenbaulichen Betrieben bewirtschaftet (Stock 2012). Genaue Zahlen zur Anzahl eingesetzter Berater liegen (noch) nicht vor, aber geht man davon aus, dass pro Maßnahmengbiet mindestens ein Berater eingesetzt wird, in den großen Beratungsräumen deutlich mehr, wird die Zahl der eingesetzten Berater mindestens so groß sein wie in NRW, vermutlich jedoch größer.

Vor dem Hintergrund der positiven Erfahrungen mit den Trinkwasserschutzkooperationen wird auch innerhalb der Umsetzung der WRRL in Hessen der Beratung ein großer Stellenwert beigemessen. Zur Standardisierung der Beratungstätigkeiten in den einzelnen Maßnahmeräumen wurden im Rahmen einer Arbeitsgruppe „Beratungsinhalte“ (aus Vertretern der Regierungspräsidien, des LLH, von Wasserversorgungsunternehmen, des Hessischen Landesamtes für Geologie sowie Wasserschutzberatern) Arbeitspakete für eine gewässerschutzorientierte Beratung definiert (Abbildung 8). Durch die Zusammenstellung der Arbeitspakete entsprechend der jeweiligen Maßnahmenprioritäten wird die Beratungsintensität für die einzelnen Parameter (N, P, PSM) definiert und entsprechend konkretisiert. Die Arbeitspakete dienen zur Hilfestellung bei der Durchführung von Maßnahmen, werden zur Qualitätskontrolle herangezogen, sollen die Kostenermittlung unterstützen, die Grundlage für die Dokumentation bilden sowie zur übergreifenden Informationsquelle aller Akteure ausgebaut werden (Stock 2011a).

Beratungsmanagement, allgemeine Maßnahmenpakete, Vernetzung	Stickstoff (N) Grundwasser Oberflächengewässer	Phosphat (P) Oberflächengewässer	Pflanzenschutzmittel (PSM) Grundwasser Oberflächengewässer	Region und Intensität der Beratung
Gewässerschutzorientierte Beratung	N Maßnahmenpriorität 4	P Maßnahmenpriorität 4	PSM Maßnahmenpriorität 4	allgemeine gewässerschutzorientierte Informationen
	N Maßnahmenpriorität 3	P Maßnahmenpriorität 3	PSM Maßnahmenpriorität 3	Von allgemeinen Beratungsangeboten über Gruppenberatungen bis zu einzelbetrieblichen Beratungen in Maßnahmenräumen
	N Maßnahmenpriorität 2	P Maßnahmenpriorität 2	PSM Maßnahmenpriorität 2	
	N Maßnahmenpriorität 1	P Maßnahmenpriorität 1	PSM Maßnahmenpriorität 1	

Abbildung 8: Beratungspakete zur WRRL-Umsetzung in Hessen (Berthold 2011)

Die definierten Beratungspakete umfassen Themenblöcke wie das grundsätzliche Beratungsmanagement oder Vorgaben zur Vernetzung der Beratungsaktivitäten sowie entsprechend den ausgewiesenen Maßnahmenprioritäten der relevanten Gebiete Beratungsmaßnahmen für die Problemparameter Stickstoff, Phosphor und Pflanzenschutzmittel (Berthold 2011).

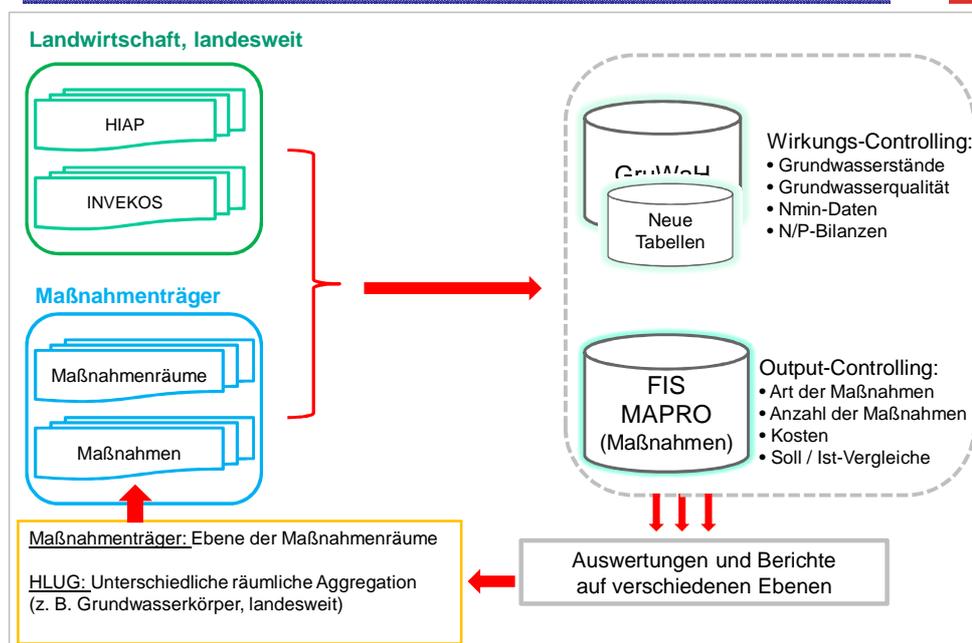
Bei der Beratungsumsetzung haben Gebiete hoher Maßnahmenpriorität (1>2>3) Vorrang. Die Mitarbeit der betroffenen Landwirte beruht auch in Hessen auf dem Prinzip

der Freiwilligkeit und bestehende Trinkwasserschutzkooperationen sollen in die Beratungsstrukturen integriert werden (Berthold 2011).

Zur Förderung produktionstechnischer Maßnahmen zur Reduzierung von Stoffeinträgen in Grund- und Oberflächengewässer stehen auch in Hessen nur die allgemein zugänglichen Agrarumweltmaßnahmen zur Verfügung. Im Einzelnen sind dies innerhalb des Hessischen Integrierten Agrarumweltprogrammes (HIAP) folgende Maßnahmen: Verfahren der Mulch- o. Direktsaat, Verfahren des Ökologischen Landbaus, standortangepasste Grünlandnutzung, Anbau von Zwischenfrüchten und Untersaaten (für Details siehe z. B. http://www.werra-meissner-kreis.net/fachbereiche_und_einrichtungen/laendlicher_raum_wirtschaft_tourismus_und_verkehr/hessisches_integriertes_agrarumweltprogramm_hiap/). Zumindest vereinzelt Stellungnahmen ist jedoch zu entnehmen, dass diese Maßnahmen bisher nur eine geringe Akzeptanz bei den Landwirten fanden (Anonymus 2011).

Ergänzend zu den Beratungsprojekten in den Maßnahmenräumen und den geförderten HIAP-Maßnahmen wird zur Datenerfassung und -auswertung sowie für ein Berichtswesen ein komplexes System von Datenbanken aufgebaut bzw. betrieben, um die Ergebnisse der landwirtschaftlichen Beratung und der praktizierten Maßnahmen in einem Wirkungscontrolling landesweit mit den Wasserbeschaffenheitsentwicklungen zusammenzuführen und mit den entstandenen Kosten in Bezug zu setzen (Stock 2011c).

Maßnahmenräume: Datenerfassung, Auswertung und Berichte



10

Abbildung 9: Schnittstellen und Datentransfer „Maßnahmen WRRL“ und deren zentrale Einstellung in Datenbanken (Berthold 2011)

Die entstehenden Kosten für die Beratungsprojekte in den Maßnahmenräumen werden durch das Land Hessen aus Mitteln der Abwasserabgabe bestritten. Nach Seidel (2012) haben die bis zum 31.12.2011 vertraglich vereinbarten 29 Beratungsprojekte bei einer zunächst zweijährigen Laufzeit (bis Ende 2012) ein Gesamtvolumen von ca. 5 Mio €. Für die Jahre 2013 und 2014 steht (unter bestimmten haushaltstechnischen Einschränkungen) ein Budget von bis zu 4 Mio € (2013) bzw. 2 Mio € (2014) zur Verfügung (Seidel 2012).

3.2.2 Niedersachsen

3.2.2.1 Allgemeine Beratungsstrukturen

In Niedersachsen existiert ähnlich wie in Nordrhein-Westfalen eine Landwirtschaftskammer als Selbstverwaltungsorganisation der Landwirtschaft. Die beiden ehemaligen Landwirtschaftskammern Hannover und Weser-Ems wurden in 2006 zur Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK Ns) fusioniert. Sie vertritt die fachlichen Interessen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer in Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwirtschaft in Niedersachsen. Ihre wichtigsten Aufgabenbereiche liegen in der Beratung

und der beruflichen Aus-, Fort- und Weiterbildung. Weiterhin nimmt die Landwirtschaftskammer zahlreiche hoheitliche Aufgaben wahr wie die Umsetzung von Gesetzen und Verordnungen und die verwaltungsmäßige Abwicklung von zahlreichen Aufgaben in der staatlichen Agrarförderung. Die Landwirtschaftskammer gliedert sich in sechs Geschäftsbereiche (Verwaltung, Förderung, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Gartenbau, LUFA Nord-West) in Oldenburg und Hannover, elf Bezirksstellen, zehn Bewilligungsstellen, neun Forstämtern und mehreren Instituten. Sie finanziert sich über Gebühren und sonstige Einnahmen (41 %), Einnahmen aus dem Kammerbeitrag der beitragspflichtigen Betriebe (17 %) sowie Zuweisungen des Landes Niedersachsen (42 %). Der Gesamthaushalt 2009 (einschl. LUFA Nord-West) der Landwirtschaftskammer Niedersachsen betrug ca. 154 Millionen Euro (LWK Ns 2012).

Über die Bezirksstellen der Landwirtschaftskammer erfolgt neben der Beratung zu Förderanträgen und rechtlichen Fragestellungen auch eine einzelbetriebliche Beratung zu betriebswirtschaftlichen und sozio-ökonomischen Fragen sowie zu Fragen der Pflanzenproduktion und der Tierhaltung. Je nach Beratungsform (telefonisch, einzelbetrieblich usw.) werden für diese Beratungsleistungen Gebühren erhoben (Thomas & Ehlers 2005).

Eine zweite, fest etablierte Säule für landwirtschaftliche Beratungsleistungen besteht in Niedersachsen in Form von ca. 130 Beratungsringen mit ca. 200 Ringberatern, die sich über Mitgliedsbeiträge der ca. 26.0000 Mitglieder finanzieren (Thomas & Ehlers (2005).

In Abbildung 10 ist nach dem von Thomas & Ehlers (2005) gewählten Schema die Durchführung und Finanzierung der landwirtschaftlicher Beratung in Niedersachsen dargestellt.

		Durchführung	
		öffentlich	privat
Finanzierung	öffentlich	Offizialberatung in Teilbereichen	Beratung in Wirtschaftsberatungs- und Erzeugerringen, Beratungsgemeinschaften
	privat	gebührenpflichtige Beratung der LWK Niedersachsen	

Abbildung 10: Beratungsstruktur und Finanzierung der landwirtschaftlichen Beratung in Niedersachsen (Thomas & Ehlers 2005)

3.2.2.2 WRRL-Beratung in Niedersachsen

Vor allem vor dem Hintergrund der Unterschiede in der allgemeinen landwirtschaftlichen Beratungsstruktur in Niedersachsen im Vergleich zu Nordrhein-Westfalen wurde hier ein anderer Ansatz zur Umsetzung der WRRL-Beratung gewählt.

Zur Festlegung der Zielkulisse für die WRRL-Beratung wurden in Niedersachsen die Grundwasserkörper, die hinsichtlich ihres chemischen Zustandes als in nicht gutem Zustand klassifiziert wurden, in Typflächen mit ähnlichen hydrogeologischen, hydrodynamischen, hydrochemischen und bodenkundlichen Eigenschaften unterteilt. U. a. mittels der Messwerte aus dem Überblicksmessnetz der Grundwassermessstellen wurden sie bezüglich ihrer tatsächlichen Gefährdung bewertet und auf dieser Basis die Zielkulisse der WRRL-Beratung festgelegt (siehe Abbildung 11). Auf dieser Basis wurden neun Beratungsgebiete mit einer Gesamtgröße von ca. 12.700 km² festgelegt (Abbildung 12). Bei ca. 7.000 km² hiervon handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzfläche von denen wiederum ca. 1.000 km² in Trinkwassergewinnungsgebieten liegen (Krüger 2012). In dieser WRRL-Beratungskulisse wirtschaften ca. 18.000 land- und gartenbauliche Betriebe (Berger 2011).

Zur Umsetzung des WRRL-Beratungsauftrages innerhalb dieser neun Beratungsgebiete wurden im Rahmen einer EU-weiten Ausschreibung die Beratungsaufträge an vier private Ingenieurbüros sowie die Landwirtschaftskammer Niedersachsen mit einer Laufzeit von zunächst 2010 – 2012 vergeben, wobei die LWK gleichberechtigt an dem Ausschreibungsverfahren teilgenommen hat. Die Auftragsvergabe sowie die weitere Betreuung der Umsetzung der Beratungsaufgaben (Ausschreibung, Auftragsvergabe, Betreuung der Berater, Öffentlichkeitsarbeit etc.) erfolgt(e) durch den NLWKN Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. Die Kriterien zur Auftragsvergabe orientierten sich an der fachlichen Kompetenz und Erfahrung der Anbieter und der Güte des vorgelegten Arbeitsprogrammes. Da die Auftragssumme für das jeweilige Beratungsgebiet bereits in der Ausschreibung festgelegt war, war diese selbst kein Vergabekriterium, wohl aber das Maß der angebotenen Beratungseffizienz, d. h. der Umfang der angebotenen Leistungen bei gegebenem finanziellem Rahmen (Krüger 2012).

WRRL-Zielkulisse für Nitratreduktion

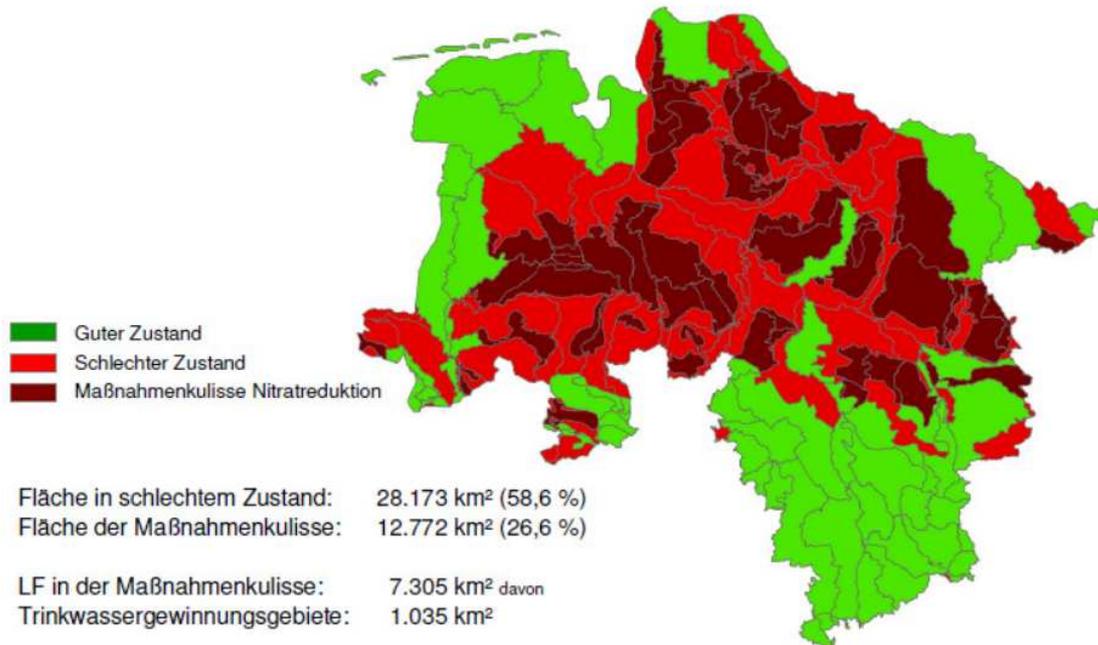


Abbildung 11: WRRL-Zielkulisse für Nitratreduktion in Niedersachsen (Schültken & Hanning 2011)

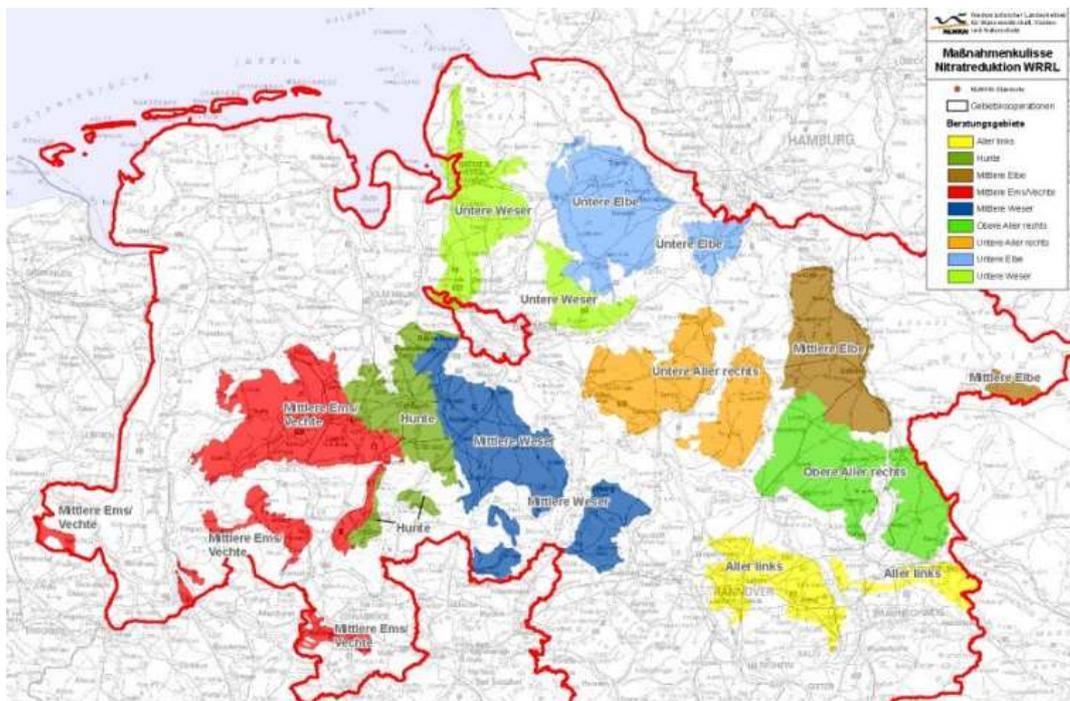


Abbildung 12: Maßnahmenkulisse Nitratreduktion in Niedersachsen (Schültken & Hanning 2011)

Der Beratungsschwerpunkt beschäftigt sich auch in Niedersachsen derzeit vor allem mit Fragestellungen zur Reduzierung diffuser Nitrateinträge in das Grundwasser, der sich nach Abschluss von Untersuchungen zu Belastungsschwerpunkten aber auch auf Pflanzenschutzmittel erweitern soll. Der Beratungsansatz folgt grundsätzlich dem Kooperationsgedanken, wobei wie in Nordrhein-Westfalen vergleichbare Unterschiede zu dem Modell der Trinkwasserschutzkooperationen bestehen. Wesentliche Aufgaben der Gebietskooperationen bestehen in der aktiven Mitwirkung an der Aufstellung von Maßnahmenprogrammen und im Informationsaustausch (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz 2012). In ihrer räumlichen Erstreckung sind sie jedoch nicht deckungsgleich mit den neun ausgewiesenen Beratungsgebieten und sind daher weder von ihrem Zuständigkeitsbereich noch von ihrem Aufgabenspektrum mit diesen zu verwechseln.

Innerhalb der einzelnen Beratungsgebiete werden die betroffenen Landwirte und Gärtner aktiv von den zuständigen Beratern angesprochen. Die Teilnahme an den Beratungsprogrammen ist für die Landwirte und Gärtner freiwillig und kostenfrei. Die in Trinkwasserschutz- bzw. -einzugsgebieten wirtschaftenden Landwirte und Gärtner sind von der WRRL-Beratung ausgenommen, da sie bereits über die zuständigen Trinkwasserschutzkooperationen erreicht werden.

Je Beratungsgebiet stehen im Rahmen der vergebenen Beratungsaufträge ca. 1 – 2 Berater zur Verfügung, die sich somit für die gesamte WRRL-Beratungsfläche in Niedersachsen auf ca. 12 – 15 summieren. Die dadurch entstehenden Kosten belaufen sich auf 1,2 Mio €/a und werden zu 100 % vom Land aus Mitteln der Abwasserabgabe bestritten.

Die methodische Umsetzung der Beratung ist formal zwar nicht so stark gegliedert wie in NRW (in Grund-, Regional- und Intensivberatung), in der praktischen Umsetzung aber strukturell vergleichbar. Auch in Niedersachsen kommen die klassischen methodischen Instrumente in der Beratung zum Einsatz wie die der nordrhein-westfälischen Grundberatung vergleichbare grundlegende Öffentlichkeitsarbeit, Vorträge, Rundbriefe, Veranstaltungen und die entsprechende Webpräsenz. Analog der Regionalberatung in NRW werden Gruppenberatungen und Feldtage durchgeführt und vor allem über den Weg der Multiplikatoren (z. B. Landvolk als berufsständische Interessenvertretung) wird versucht, eine thematische Sensibilisierung von Landwirtschaft und Gartenbau zu erzielen. Insbesondere die Einrichtung von bisher ca. 150 Modellbetrieben (Berger 2011) spielt hier eine große Rolle und ist in der Umsetzung deutlich weiter als in NRW. Intensivberatung, wie sie in NRW praktiziert wird, fokussiert sich in Nieder-

sachsen insbesondere auf diese Modellbetriebe, unterstützt u. a. durch die Einführung von AUM auf diesen Betrieben bzw. durch die Einrichtung von Demonstrations- und Feldversuchen (auf einem Teil der Modellbetriebe). Die auf diesen Modellbetrieben erarbeiteten Erkenntnisse und Erfahrungen dienen als Datenbasis für abzuleitende Grundwasserschutzempfehlungen. Die Vermittlung dieser Erkenntnisse an andere landwirtschaftliche Betriebe soll insbesondere über die Multiplikatorfunktion der Modellbetriebe z. B. durch Feldbegehungen und Gruppenberatungen erfolgen.

In der einzelbetriebliche Beratung (analog der Intensivberatung in Nordrhein-Westfalen) werden ebenfalls vergleichbare Beratungsinstrumente eingesetzt wie die Nährstoffbilanzierung, Verbesserung der betrieblichen N-Effizienz, Düngeplanung, Bodenuntersuchung und Ableitung von Handlungsempfehlungen etc., wobei der Beratungsschwerpunkt jedoch auf den Modellbetrieben liegt.

Im Vergleich zu NRW wird die WRRL-Beratung jedoch durch ein teilweise anderes Spektrum an (finanziell geförderten) Agrarumweltmaßnahmen (AUM) unterstützt. Derzeit werden ergänzend zu den allgemeinen Agrarumweltmaßnahmen nach dem Niedersächsischen/Bremer Agrar-Umweltprogramm (NAU/BAU) 4 sogenannte Wasserschutz-(W-)maßnahmen angeboten (NLWKN 2012, zu den Maßnahmendetails siehe auch <http://www.lwk-niedersachsen.de>):

- W2 Zwischenfruchtanbau (winterhart);
- W3 Verzicht auf Bodenbearbeitung nach Mais;
- W 4 Verzicht auf Bodenbearbeitung nach Raps (Ausfallraps);
- W 5 Anbau von Winterrüben nach Wintergetreide.

Die tatsächliche Inanspruchnahme dieser Fördermaßnahmen war in den Jahren 2010 bzw. 2011 jedoch vergleichsweise niedrig und schöpfte in 2011 mit insgesamt ca. 13.000 ha und einem Förderbetrag von ca. 500.000 € die verfügbaren Haushaltsmittel nur zu 3,6 % aus (Berger 2011). Die Finanzierung dieser Maßnahmen erfolgt über den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) und wird aus Landesmitteln aus der Abwasserabgabe kofinanziert (Krüger 2012). Die verfügbaren Haushaltsmittel berechnen sich nach den vorgenannten Angaben auf ca. 14 Mio €/a.

Zum Datenaustausch zwischen den Landesbehörden und der Wasserschutzberatung in Trinkwassergewinnungsgebieten und WRRL-Gebietskulisse einerseits sowie als Datengrundlage für die Berichts- und Kontrollpflichten gegenüber der EU ist in Nieder-

sachsen das „Digitale Informationssystem Wasserschutz DIWA“ entwickelt worden. Das Programm „DIWA –Shuttle WRRL“ soll u. a. als Grundlage für landesweite Auswertungen zu Wirksamkeit und Effizienz von Gewässerschutzmaßnahmen dienen und der Informationsvermittlung zu räumlich differenzierten Daten zum Wasserhaushalt (Gödecke 2011).

3.2.3 Baden-Württemberg

3.2.3.1 Allgemeine Beratungsstrukturen

Die staatliche landwirtschaftliche Officialberatung in Baden-Württemberg ist dem Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR) zugeordnet und erfolgt insbesondere durch die auf Landkreisebene in die Landratsämter eingegliederten 35 Unteren Landwirtschaftsbehörden (ULB), die wiederum den vier Regierungspräsidien als Mittelinstanz zugeordnet sind. Die Aufgabenbereiche der ULB setzen sich grundsätzlich aus Bildungs-, Beratungs- und Verwaltungsaufgaben zusammen.

Teil der Agrarverwaltung sind weiterhin 11 Landesanstalten, die für das MLR Entscheidungshilfen erarbeiten und den Unteren Landwirtschaftsbehörden Informationen und Arbeitsunterlagen zur Verfügung stellen (Thomas 2007).

Neben den klassischen hoheitlichen Aufgaben der Unteren Landwirtschaftsbehörden (u. a. Unterstützung in EU-Antrags- und Förderverfahren, Aus- und Fortbildung, Fragen der Landschaftsentwicklung und Agrarordnung etc.) erfolgt über die ULB`s auch eine einzelbetriebliche Beratung sowohl im sozio-ökonomischen Bereich als auch zu produktionstechnischen Fragen im Pflanzenbau, in der Tierproduktion oder im Wasserschutz. Die durch die ULB`s in Anspruch genommene Beratung ist für die landwirtschaftlichen Betriebe kostenlos (MLR 2012).

Darüber hinaus arbeiten in Baden-Württemberg 50 mit Beratungsringen vergleichbare Beratungsdienste, die 1989 zusätzlich zur Officialberatung eingerichtet wurden. Als Mitglieder dieser Beratungsdienste sind die Landwirte an den entstehenden Kosten beteiligt und können dafür intensive Beratungen – insbesondere in produktionstechnischen Schwerpunkt – in Anspruch nehmen. Die Beratungsdienste haben ihren Dienstsitz ebenfalls in den Landratsämtern bei den Unteren Landwirtschaftsbehörden und werden bis zu 50 % aus öffentlichen Mitteln finanziert.

Thomas & Ehlers (2005) ordnen Durchführung und Finanzierung der landwirtschaftlichen Beratung in Baden-Württemberg in ihrem Schema wie in Abbildung 13 dargestellt ein.

		Durchführung	
		öffentlich	privat
Finanzierung	öffentlich	kostenlose staatliche Offizialberatung an den 35 Unteren Landwirtschaftsbehörden	50 landwirtschaftliche Beratungsdienste (50 % der Kosten von der öffentlichen Hand)
	privat		

Abbildung 13: Beratungsstruktur und Finanzierung der landwirtschaftlichen Beratung in Baden-Württemberg (Thomas & Ehlers 2005)

3.2.3.2 WRRL-Beratung in Baden-Württemberg

Im Rahmen der Bestandsaufnahme im Jahre 2004 wurde Baden-Württemberg in 37 Grundwasserkörper unterteilt. 23 dieser Grundwasserkörper (= 18 % der Landesfläche) wurden wegen zu hoher Nitratgehalte (Herkunft Landwirtschaft) als gefährdete Grundwasserkörper (gGWK) eingestuft. Ein Grundwasserkörper wurde auf Basis der Monitoringergebnisse aus dem Jahr 2006 aus der Gruppe der gGWK gestrichen, so dass sich die Zahl der durch Nitrat gefährdeten Grundwasserkörper auf 22 (= 17,6 % der Landesfläche) reduzierte (Regierungspräsidium Freiburg 2009). Für acht dieser gefährdeten gGWK werden die bisher eingeleiteten Maßnahmen zur Reduzierung der Nitratreinträge als ausreichend angesehen, um bis 2015 den guten chemischen Zustand zu erreichen. Für 14 gGWK wird dieser gute chemische Zustand bis 2015 voraussichtlich nicht erreicht werden, so dass für diese Gebiet weitere ergänzende Maßnahmen für erforderlich gehalten werden. Weit überwiegend werden die Ursachen für diese voraussichtliche Verfehlung der Zielerreichung in 2015 auf ackerbauliche Flächennutzungsverfahren zurückgeführt, in drei gGWK darüber hinaus auch auf den Weinbau (LTZ 2011).

Darüber hinaus wurden auch in Baden-Württemberg die Problembereiche bzw. Problemgebiete identifiziert, die durch (erosionsbedingte) Phosphat- und/oder PDSM-Einträge in Oberflächengewässer Maßnahmen zur Zielerreichung der WRRL-Vorgaben notwendig machen (siehe z. B. LTZ 2011). Der Schwerpunkt der eingeleiteten Maßnahmen beschäftigt sich aber mit dem Thema Nitratreintrag in Grundwasserkörper.

Die Umsetzung von Maßnahmen zur Erreichung der WRRL-Ziele erfolgt in Baden-Württemberg auf einem anderen Wege als in den anderen im Rahmen der hier vorgestellten Studie beschriebenen Ländermodellen.

Wesentliche Grundlage zur Umsetzung von Maßnahmen einer gewässerschonenden Landbewirtschaftung ist in Baden-Württemberg (wie in anderen deutschen Bundesländern auch) die Erfüllung von Mindestanforderungen landwirtschaftlicher Flächennutzung, wie sie sich aus dem EU-Recht bzw. dessen Umsetzung in nationales Recht ergibt (landwirtschaftliches Fachrecht, Cross Compliance), d. h. die Einhaltung der guten fachlichen Praxis. Die hier einzuhaltenden rechtlichen Vorgaben ergeben sich insbesondere aus dem Bundes-Bodenschutzgesetz bzw. der zugehörigen Verordnung, der Düngeverordnung, der Erosionsschutzverordnung, dem Pflanzenschutzgesetz, der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung und der Pflanzenschutzmittelverordnung sowie den relevanten Gesetzen zur Regelung wasserrechtlicher Belange (Wasserhaushaltsgesetz, Wassergesetz Baden-Württemberg, Grundwasserverordnung).

Ergänzende Maßnahmen werden in Baden-Württemberg bereits seit 20 Jahren über die SchALVO (Schutzgebiets- und Ausgleichsverordnung für Wasserschutzgebiete) und das Agrarumweltprogramm MEKA (Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich, mittlerweile MEKA III) umgesetzt (MUNV 2010, MLR 2008).

In Baden-Württemberg wurde zum Schutz der Gewässerressourcen in Trinkwasser-einzugsgebieten nicht der Weg eines kooperativen Gewässerschutzes, wie z. B. in NRW oder Niedersachsen, gewählt, sondern über die SchALVO wurden zentral für alle Trinkwassergewinnungsgebiete Baden-Württembergs Bewirtschaftungsvorgaben festgesetzt und der hierdurch Landwirten und Gärtnern entstehende Mehraufwand wird nach allgemein gültigen Sätzen zentral ausgeglichen. Für alle Wasserschutzgebiete (WSG) gelten demnach ein Grünlandumbruchsverbot, Einschränkungen beim Einsatz von Wirtschafts- und Sekundärrohstoffdüngern und der Weidenutzung und das Einsatzverbot der PSM-Wirkstoffe Terbutylazin und Tolyfluanid. In WSG, die als Problem- und Sanierungsgebiete mit hoher bzw. erhöhter Nitratbelastung im Grundwasser ausgewiesen sind, kommt es darüber hinaus zu weiteren, verpflichtenden Vorgaben zur Stickstoffdüngung im Frühjahr und Herbst, zu Begrünungsgeboten und ihrer Umsetzung sowie zu Bewässerungs- und Bodenbearbeitungsverfahren (MUNV 2010, LTZ 2011). Trinkwasserschutzkooperationen wie in anderen Bundesländern existieren somit in Baden-Württemberg nicht. Zur Umsetzung der SchALVO-Vorgaben wurde bei den zuständigen Unteren Landwirtschaftsämtern zusätzliche Personalkapazitäten für eine Gewässerschutzberatung aufgebaut, die sich auf 43 AK belaufen, wobei diese W-Berater auch in anderen, dem Fachgebiet nahen Aufgabenfeldern tätig sind (Landtag von Baden-Württemberg 2008a).

Neben den Vorgaben und Auflagen der SchALVO, die sich verpflichtend auf die landwirtschaftliche Flächennutzung in Wasserschutzgebieten (bzw. Gebieten, die dafür vorgesehen sind) beziehen, hat das Agrarumweltprogramm MEKA (III)-Programm einen flächendeckenden und freiwilligen Ansatz. Die Maßnahmen werden daher landesweit angeboten und dienen u. a. sowohl dem Schutz der Oberflächengewässer als auch des Grundwassers. Wesentliche wasserschutzrelevante MEKA-Maßnahmen sind der Tabelle 5 zu entnehmen.

Tabelle 5: Wasserschutzrelevante Maßnahmen des Agrarumweltprogramms MEKA III (LTZ 2011)

Wesentliche wasserschutzrelevante MEKA-Maßnahmen	Problembereiche	
	Oberflächengewässer	Grundwasser
Extensive Bewirtschaftung von Dauergrünland		x
Verzicht auf Wachstumsregulatoren	x	x
Begrünung im Acker- und Gartenbau sowie in Dauerkulturen	x	x
Mulchsaat oder Direktsaat im Ackerbau	x	x
Umweltfreundliche Gülleausbringung	x	x
Viergliedrige Fruchtfolge		x
Fruchtartendiversifizierung (fünfgliedrige Fruchtfolge)		x
Verzicht auf chemisch-synthetische Produktionsmittel	x	
Ökolandbau	x	x
Erhalt von Streuobstbeständen		x
Herbizidverzicht im Ackerbau und in Dauerkulturen (Bandspritzung)	x	
Biologisch-technischer Pflanzenschutz bei Mais, im Gartenbau (unter Glas), Obstbau und Weinbau	x	

Die Akzeptanz der angebotenen MEKA-Maßnahmen kann nach Landtag von Baden-Württemberg (2008a) als gut eingestuft werden. Von der landwirtschaftlichen Nutzfläche Baden-Württembergs (1,44 Mio ha) wurden in 2007 ca. 70 % mit mindestens einer MEKA-Maßnahme bewirtschaftet.

Allerdings ist auch der finanzielle Aufwand zur Finanzierung der SchALVO bzw. der MEKA-Programme erheblich und wird für wasserbezogene landwirtschaftliche Maßnahmen für die Förderperiode bis 2013 mit insgesamt 75 Mio € (MEKA) bzw. ca. 22 Mio € (SchALVO) pro Jahr angegeben (Landtag von Baden-Württemberg 2008).

Die durch die SchALVO entstehenden Kosten werden in Baden-Württemberg aus dem auch hier erhobenen Wasserentnahmeentgelt finanziert, anteilig auch die Kosten der

Agrarumweltmaßnahmen nach dem MEKA, wobei dieses durch Bund und EU kofinanziert wird.

Wo diese grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen voraussichtlich nicht ausreichend sind, um die WRRL-Ziele bis zum Jahr 2015 zu erreichen, werden weitere Maßnahmen und Projekte zur Vermeidung von Nährstoffausträgen aus den Böden bzw. Nährstoff- und PBSM-Einträge in die Gewässer ergriffen bzw. initiiert, deren Umsetzung durch entsprechende Beratungsleistungen durch die Unteren Landwirtschaftsbehörden begleitet wird (LTZ 2011).

Ergänzende Beratungskapazitäten zur Umsetzung des MEKA-Programmes oder weiterer ergänzender Maßnahmen wurden in Baden-Württemberg nicht geschaffen, sondern der Aufgabenbereich der ursprünglich nur für die Umsetzung der SchALVO in WSG zuständigen Gewässerschutzberater auf den Einzugsbereich der gefährdeten Wasserkörper erweitert. Z. T. werden die Berater hierbei unterstützt durch die bei den Unteren Landwirtschaftsbehörden angesiedelten „klassischen“ produktionstechnischen Berater (vornehmlich aus dem Schwerpunkt Pflanzenbau). Ebenso wie die Teilnahme an den MEKA-Ausgleichsprogrammen erfolgt auch die Inanspruchnahme einer ergänzenden Beratung durch Landwirte und Gärtner im Einzugsbereich der gefährdeten Wasserkörper auf freiwilliger Basis (Finck 2012).

3.2.4 Thüringen

3.2.4.1 Allgemeine Beratungsstrukturen

Die produktionstechnische und betriebswirtschaftliche landwirtschaftliche Beratung wurde in Thüringen 1998 privatisiert. Es gründeten sich Beratungsunternehmen unterschiedlicher Rechtsform, die für einen Übergangszeitraum vom Land Thüringen finanziell gefördert wurden. Seit 2003 wurden jedoch öffentliche Zuwendungen für die Beratung vollständig eingestellt. Die bis 2003 von den Landwirtschaftsämtern (derzeit noch 7) in Thüringen angebotene kostenlose Officialberatung wurde in der Folge stark reduziert und beschränkt sich seither auf die unmittelbar zu den Hoheitsaufgaben gehörenden Themen. Neben der Informationsvermittlung zu Förderprogrammen und Richtlinien gehören hierzu Themen wie Sozio-Ökonomie, Pflanzenschutz, nachwachsende Rohstoffe, Tiergesundheit oder Umwelt (Thomas & Ehlers 2005). Insbesondere im Bereich der Tierzucht und -haltung findet auch eine (über Mitgliedsbeiträge finanzierte) Ringberatung statt (siehe auch z. B. <http://www.thueringen.de/de/tmlfun/themen/lawi/> oder <http://www.thueringen.de/de/thueringenagr/lwa/>).

Thomas & Ehlers (2005) ordnen Finanzierung und Durchführung der landwirtschaftlichen Beratung in Thüringen schematisch wie in Abbildung 14 dargestellt ein.

		Durchführung	
		öffentlich	privat
Finanzierung	öffentlich	Offizialberatung an den Ämtern für Landwirtschaft in Teilbereichen	privatwirtschaftliche Beratung
	privat		

Abbildung 14: Beratungsstruktur und Finanzierung der landwirtschaftlichen Beratung in Thüringen (Thomas & Ehlers 2005)

3.2.4.2 WRRL-Beratung in Thüringen

Die nachfolgenden Ausführungen zur Umsetzung der landwirtschaftlichen WRRL-Beratung in Thüringen beruhen – soweit durch Zitate nicht anders kenntlich gemacht – auf Informationen, die freundlicherweise von Herrn Andreas Cott und Herrn Rolf Budnick, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN) zur Verfügung gestellt wurden (Cott & Budnick 2011).

Spezielle Beratungsaktivitäten zur Umsetzung der WRRL im landwirtschaftlichen Bereich erfolgen in Thüringen seit 2009. Zu diesem Zweck wurden mittlerweile drei Maßnahmenräume ausgewiesen und hier jeweils eine Kooperation gegründet (Nordthüringen: Landkreise Kyffhäuser, Nordhausen; Mittelthüringen: Landkreise Sömmerda, Weimarer Land; Ostthüringen: Landkreise Altenburger Land, Greiz). Die Auswahl der Kooperationsräume erfolgte auf Basis der bereits festgesetzten Maßnahmenkulissen für die seit 2008 angebotenen Agrarumweltmaßnahmen (AUM) nach dem Thüringer Programm zur Förderung von umweltgerechter Landwirtschaft, Erhaltung der Kulturlandschaft, Naturschutz und Landschaftspflege in Thüringen (KULAP) (siehe auch Freistaat Thüringen 2012a). Zur Ausweisung dieser Maßnahmenkulisse wurden in Thüringen sogenannte Nährstoffüberschussgebiete ausgewiesen, und zwar:

- N-Nährstoffüberschussgebiete (N-NÜG 1) für die Umsetzung von Maßnahmen zur Erreichung des guten chemischen Zustandes (Nitrat) für Oberflächenwasser- und Grundwasserkörper;
- P-Nährstoffüberschussgebiete (P-NÜG) zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes von Oberflächenwasserkörpern;

- N-Nährstoffüberschussgebiete (N-NÜG 2) für die Erreichung des guten ökologischen Zustandes von Küstengewässern.

Sofern in diesen ausgewiesenen Nährstoffüberschussgebieten die Zielerreichung der WRRL gefährdet war, wurden sie in die KULAP-Maßnahmenkulisse aufgenommen, wobei jedoch noch weitere fachliche bzw. administrative Auswahlkriterien berücksichtigt wurden, wie

- geringe Maßnahmenakzeptanz der freiwilligen AUM-Gewässerschutzmaßnahmen in den ersten Antragsjahren;
- Konzentrationen als besonders gefährdet ausgewiesener Flächen bzw. Gebiete;
- erhöhte Bilanzsalden gemäß den Nährstoffvergleichen nach Düngeverordnung;
- Zuständigkeitsgrenzen der Thüringer Landwirtschaftsämter sowie der maßgeblichen Berufsstandvertretung (Thüringer Bauernverband e.V.).

Ab 2010 ergibt sich für die jeweiligen Nährstoffüberschussgebiete eine Förderkulisse von folgender Größenordnung (Freistaat Thüringen 2012a):

- N-NÜG: 518.746 ha Ackerland;
- P-NÜG: 180.368 ha Ackerland.

Als Fördermaßnahmen stehen im KULAP Angebote zur Absenkung der Stickstoffsalden (W1), zum Zwischenfruchtanbau (W21), zur konservierenden Bodenbearbeitung (W 22) und zur Extensivierung von Uferrandstreifen (L 33) zur Verfügung (siehe auch Freistaat Thüringen 2012a).

Kartographische Darstellungen zur räumlichen Verbreitung der Nährstoffüberschussgebiete in Thüringen sind ebenfalls unter Freistaat Thüringen (2012a) einzusehen.

Auch in Thüringen wird somit ein kooperativer Ansatz zur Umsetzung der WRRL-Ziele gewählt, wobei unter „Kooperation“ ein Gremium der Kommunikation, Information, Motivation, Innovation und Koordination verstanden wird. Mitglieder der einzelnen Kooperationen sind neben landwirtschaftlichen Betrieben auch die zuständigen Unteren Wasserbehörden, Landwirtschaftsämter, Forstämter, der Kreisbauernverband sowie Gewässerunterhaltungspflichtige (Freistaat Thüringen 2012b).

Die Mitarbeit landwirtschaftlicher Betriebe in einer Kooperation ist freiwillig und unabhängig von ihrer Lage in einem Trinkwassereinzugsgebiet.

Die bisherigen Beratungsaufträge wurden durch die Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) nach Ausschreibung an zwei vom Freistaat Thüringen anerkannte private Beratungsunternehmen sowie den Thüringer Bauernverband e. V. mit seinen regionalen Kreisbauernverbänden vergeben. Diese zusätzlichen Beratungsaufgaben werden seit 2010 mit ca. 100.000 €/a durch die Wasserwirtschaftsverwaltung finanziert, mittel- bis langfristig ist jedoch eine Finanzierung der Beratung über das ELER-Programm vorgesehen.

In den drei bisherigen Kooperationen werden insbesondere die Themen betrieblicher Erosionsschutz (Reduzierung der Phosphor-Einträge; Kooperation Nord- bzw. Ostthüringen) und Verbesserung des N-Düngungsmanagements (Kooperation Nord- bzw. Mittelthüringen) bearbeitet. Einzelbetriebliche Beratungen werden (in Abhängigkeit von den regionalen Problemschwerpunkten) vor allem zur Ermittlung des Erosionsschutz-Status sowie durch Analysen zum N-Düngungsmanagement auf der Grundlage von Nährstoffvergleichen und entsprechenden Maßnahmenempfehlungen durchgeführt. Auf überbetrieblicher Ebene werden Feldtage und Informationsveranstaltungen durchgeführt sowie auf der Management-Ebene der Beratung Verbesserungen der theoretischen Beratungsgrundlagen erarbeitet.

Im Vergleich zu den weiter oben ausgewiesenen Größenordnungen der Förderkulisse in den jeweiligen Nährstoffüberschussgebieten ist die Zahl bisher erreichter Betriebe mit Beratungsschwerpunkten zum Thema Stickstoff (19 Betriebe, 25.000 ha) bzw. zum Thema Phosphor/Erosion (40 Betriebe, 47.000 ha) vergleichsweise gering. Wie in den Beratungsmodellen anderer Bundesländer wird auch in Thüringen die Schwierigkeit gesehen, mit dem nach dem Prinzip der Freiwilligkeit gewählten Beratungsansatz problematische Betriebe zu erreichen.

Ein grundsätzlicher Unterschied zu den Beratungsansätzen in den alten Bundesländern ergibt sich nicht zuletzt aus den agrarstrukturellen Gegebenheiten in Thüringen. So weisen die bisher mit Beratungsangeboten erreichten 20 – 40 Betriebe durchschnittliche Betriebsgrößen von > 1.000 ha auf.

3.2.5 Zusammenfassung

Der Vergleich des WRRL-Beratungsmodells in NRW mit denen der Bundesländer Hessen, Niedersachsen, Baden-Württemberg und Thüringen zeigt, dass auch in diesen betrachteten Ländern der wesentliche Schwerpunkt zur Umsetzung der WRRL-Vorgaben auf eine ergänzende landwirtschaftliche Beratung gelegt wird. Das jeweils gewählte Beratungsmodell orientiert sich an den bereits vorhandenen und etablierten

landwirtschaftlichen Beratungsstrukturen. Während Thüringen die WRRL-Beratung vollständig über private Anbieter abdeckt, sind in Hessen und Niedersachsen sowohl private als auch öffentliche Institutionen (Landwirtschaftskammer Niedersachsen, LLH Hessen) mit Beratungsaufgaben betraut. Baden-Württemberg wickelt die WRRL-Beratung vollständig über die Officialberatung ab.

Hessen, Niedersachsen und Thüringen verfolgen in der Struktur des jeweiligen Beratungsmodells - auch vor dem Hintergrund der Erfahrungen mit Trinkwasserschutzkooperationen - einen kooperativen Ansatz, der sich aber wie in NRW deutlich weniger durchstrukturiert zeigt als in den Trinkwasserschutzkooperationen. Baden-Württemberg hat bereits in den Trinkwassergewinnungsgebieten anstelle des dezentralen Ansatzes des Kooperationsgedankens über die SchALVO den zentralisierten Ansatz des Ordnungsrechtes verfolgt. Entsprechend ist auch das Beratungsmodell zur Umsetzung der WRRL eher eine „Verlängerung“ bzw. räumliche Erweiterung der innerhalb der Trinkwassergewinnungsgebiete umgesetzten SchALVO-Beratung. In allen betrachteten Bundesländern ist die zusätzliche Beratung kostenfrei, die Inanspruchnahme, sei es als Angebots- oder Nachfrageberatung, ist freiwillig.

Die verwendeten Beratungsinstrumente in den einzelnen Bundesländern orientieren wie in NRW stark an den wesentlichen Belastungsursachen und fokussieren insbesondere auf den thematischen Schwerpunkt des Nitratreintrages in das Grundwasser. Die Beratungsinstrumente bzw. Beratungsthemen sind daher grundsätzlich vergleichbar (Nährstoffbilanzen, Düngeplanung, Nmin-Programme, Wirtschaftsdüngermanagement etc.). Insbesondere in Niedersachsen hat die Einrichtung von Modellbetrieben (ca. 150) einen hohen Stellenwert, die auf einer vergleichsweise kleinen räumlichen Skalenebene Demonstrationscharakter haben.

Vor allem in Hessen und in Niedersachsen stehen zur Unterstützung der Beratung, zur Aus- und Bewertung der eingeleiteten Maßnahmen sowie zur Unterstützung des Informationsflusses auf verschiedenen räumlichen Skalenebenen (von lokal bis landesweit) Datenbanksysteme zur Verfügung bzw. werden gerade eingeführt. Neben einer Unterstützung der Beratung vor Ort dienen diese Programme insbesondere dem Informationsaustausch, dem Berichtswesen sowie der Analyse und Dokumentation einer Effizienzbewertung. Erfasst werden mit unterschiedlicher Ausprägung sowohl Daten zur Flächennutzung, zum Wasserhaushalt oder zur Maßnahmenumsetzung.

In allen Bundesländern werden zur Unterstützung der Beratungstätigkeiten Agrarumweltmaßnahmen (AUM) angeboten, die sich zumindest tw. in ihrer Ausprägung von Bundesland zu Bundesland unterscheiden. Zum Teil sind diese an die Zielkulisse der

WRRL gebunden, tw. stehen sie auch flächendeckend zur Verfügung. Hinsichtlich der verfügbaren Maßnahmen ist das in Baden-Württemberg (flächendeckend) angebotene MEKA III-Programm das umfangreichste. Die Inanspruchnahme der Agrarumweltmaßnahmen ist in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich. Während in Baden-Württemberg z. B. von einer insgesamt guten Teilnahme an dem Programm berichtet wird, ist die Nachfrage in Niedersachsen oder Thüringen eher gering bis mäßig.

Die Finanzierung der zusätzlichen WRRL-Beratung erfolgt in den einzelnen Bundesländern entweder aus den Aufkommen eines erhobenen Wasserentnahmeentgeltes oder aus der Abwasserabgabe. Im Vergleich der für Beratungsaufgaben zur Verfügung gestellten Mittel liegt NRW im oberen Bereich.

3.3 Vergleich der Beratungsmodelle in der WRRL-Gebietskulisse und Trinkwasserschutzkooperationen in NRW

Im Folgenden werden die wesentlichen Unterschiede und Gemeinsamkeiten der beiden Beratungsmodelle in NRW beleuchtet. In Tabelle 6 sind die nachfolgenden Ausführungen zusammengefasst.

Grundsätzlich sind beide Gewässerschutzmodelle am Kooperationsgedanken orientiert, wobei die positiven Erfahrungen mit dem Kooperationsmodell der Trinkwasserschutzberatung Pate gestanden haben für die Umsetzung der WRRL. In der Praxis ergeben sich jedoch einige signifikante Unterschiede.

- **Laufzeit:** Als ein wesentlicher Unterschied ist zunächst die Laufzeit der beiden Beratungsmodelle zu nennen. Während die WRRL-Beratung ein vergleichsweise junges Beratungsmodell mit einer Laufzeit von knapp zwei Jahren ist, kann die Trinkwasserschutzberatung mittlerweile auf eine Laufzeit von ca. 20 Jahren zurückblicken.
- **(formaler) Rahmen:** Den übergeordneten Rahmen der Trinkwasserschutzkooperationen stellen das 1989 vom MUNLV NRW initiierte „12-Punkteprogramm“ dar sowie die Rahmenvereinbarung zwischen dem Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft e.V. – Landesgruppe NRW und der Landwirtschaftskammer Rheinland sowie der Landwirtschaftskammer Westfalen vom 14.11.1991, in der insbesondere die Finanzierung zusätzlicher bei der Landwirtschaftskammer angesiedelter Beratungskräfte durch die betroffenen Wasserversorgungsunternehmen empfohlen bzw. geregelt wird.

Trinkwasserschutzkooperationen haben in aller Regel einen regional sehr scharf abgegrenzten räumlichen Geltungsbereich. Dies gilt insbesondere für Gebiete, in

denen die Trinkwassergewinnung aus Grundwasservorräten erfolgt. Abgegrenzte räumliche Einheit der Kooperation ist in diesen Fällen in aller Regel das ausgewiesene Wasserschutzgebiet bzw. das Wassereinzugsgebiet. Ebenfalls scharf begrenzt, allerdings auf einer etwas größeren räumlichen Skalenebene sind die Kooperationsgebiete in Oberflächenwassereinzugsgebieten bzw. bei den kreisweiten Kooperationen. Trinkwasserschutzkooperationen sind auch in ihrer organisatorischen Struktur scharf abgegrenzte Gebilde mit einer detaillierten Satzung, die sowohl die Ziele der Kooperation als auch die Rechte und Pflichten ihrer Mitglieder beschreibt. Kooperationspartner sind insbesondere das oder die betroffenen Wasserversorgungsunternehmen, die im Kooperationsgebiet wirtschaftenden Landwirte und Gärtner sowie die zuständigen Interessenverbände von Landwirtschaft und Gartenbau und die zuständige Kreisstelle der Landwirtschaftskammer. Die individuelle Mitgliedschaft eines Landwirtes in einer Trinkwasserschutz-Kooperation erhöht die Identifikation mit ihren Zielen.

Der Kooperationsrahmen zur Umsetzung der WRRL wird über die Rahmenvereinbarung zwischen den Landwirtschaftsverbänden NRW, der Landwirtschaftskammer NRW, der Arbeitsgemeinschaft der Wasser- und Bodenverbände Westfalen-Lippe, dem Arbeitskreis für Hochwasserschutz und Gewässer in NRW e. V. und dem MKULNV NRW über „Grundsätze zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) in Nordrhein-Westfalen vom 28. April 2008 gesteckt. Vergleichbare individuelle und räumlich und organisatorisch scharf abgegrenzte Einheiten wie die Trinkwasserschutzkooperationen gibt es im Rahmen des WRRL-Kooperationsmodelles nicht. Mit der Umsetzung der zur Zielerreichung der WRRL notwendigen Beratungsaufgaben wurde am 12.3.2009 die Landwirtschaftskammer NRW durch das MKULNV NRW beauftragt.

- **Mitarbeit der Landwirtschaft:** Die Mitgliedschaft für einen Landwirt/Gärtner in der Trinkwasserschutzkooperation ist ebenso wie die Mitarbeit eines Landwirtes / Gärtners innerhalb des WRRL-Beratungskonzeptes bzw. die Teilnahme an einer Fördermaßnahme freiwillig. Innerhalb der Trinkwasserschutzkooperation ergibt sich auf die Landwirtschaft aber aus verschiedenen Gründen ein höherer Druck zu ihrer aktiven Teilnahme. Ordnungsrechtlich leitet sich dieser Druck – zumindest in Wasserschutzgebieten mit jüngeren WSG-Verordnungen aus dem „Vorrang-Prinzip der Kooperation“ ab, wonach Kooperationsmitglieder von einzelnen Ge- und Verboten der WSZ-VO ausgenommen sind, sofern die entsprechenden Tatbestände innerhalb der Kooperationsarbeit gewässerverträglich geregelt werden.

Zumindest potenziell ergibt sich in Trinkwassergewinnungsgebieten für die Landwirtschaft ein erhöhter Druck zur aktiven Mitarbeit in einer Kooperation auch durch einen erhöhten Druck der regionalen Öffentlichkeit. Dies gilt insbesondere, wenn relevante Gewässergüteprobleme der Trinkwasserressourcen im jeweiligen Gebiet vorhanden und bekannt sind. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass auch aus der Gruppe der (landwirtschaftlichen) Kooperationsmitglieder ein erhöhter Gruppendruck sowohl auf (landwirtschaftliche) Nichtmitglieder zur Teilnahme ausgeht als auch auf Kooperationsmitglieder, die gegen Kooperationsauflagen verstoßen oder besonders risikoreiche Bewirtschaftungsverfahren praktizieren. Dies gilt insbesondere, wenn der Erfolgszwang der Kooperation durch bekannte Gewässergüteprobleme und ihre Diskussion in der Öffentlichkeit hoch ist.

- **Finanzierung der Beratung:** Während die Finanzierung der land- und gartenbaulichen Beratung zur Umsetzung der WRRL durch das Land NRW erfolgt, werden die Gewässerschutzberater innerhalb der Trinkwasserschutzkooperationen durch die betroffenen Wasserversorgungsunternehmen finanziert (allerdings seit 2004 mit weitgehender Refinanzierung über das Wasserentnahmeentgeltgesetz NRW). Für die Trinkwasserschutzberatung stehen in NRW derzeit 54 Berater zur Verfügung, für die WRRL-Beratung 30. Daraus ergibt sich eine deutlich höhere Beratungsdichte in den Trinkwasserschutzkooperationen (Anzahl Berater je Betrieb bzw. je ha LN).
- **Maßnahmenfinanzierung:** Eines der wesentlichsten Unterscheidungsmerkmale der beiden Beratungsmodelle ist jedoch, dass die Mitglieder in den Trinkwasserschutzkooperationen ein Arbeits- und Maßnahmenprogramm vereinbaren, das individuell auf die Problemlage des jeweiligen Wassereinzugsgebietes zugeschnitten ist. Da eventuelle Mehraufwände bzw. Ertragseinbußen, die den beteiligten Landwirten durch diese Maßnahmen entstehen, in aller Regeln nach ebenfalls einvernehmlich festgesetzten Ausgleichsbeträgen durch das beteiligte Wasserversorgungsunternehmen ausgeglichen werden (ebenfalls mit Refinanzierungsmöglichkeiten nach dem Wasserentnahmeentgeltgesetz NRW), ist das Volumen an finanziellen Mitteln zur Förderung von gewässerschützenden Maßnahmen in den Trinkwasserschutzkooperationen in aller Regel deutlich größer als im Zuge der WRRL-Beratung. Neben der Möglichkeit, mit diesen Mitteln individuell auf die Probleme im jeweiligen Wassergewinnungsgebiet einzugehen, eröffnen sich hierdurch auch erweiterte Beratungsstrategien. Letzteres gilt nicht zuletzt auch für die Umsetzung von Mess- oder Kontrollprogrammen zur Effizienzkontrolle der eingeleiteten Maß-

nahmen, die von wesentlicher Bedeutung für die weitere Maßnahmensteuerung sind.

- **Datengrundlage:** In vielen Kooperationsgebieten ist die Datengrundlage, auf deren Basis eine landwirtschaftliche Beratung erfolgen kann, fundierter. Das betrifft insbesondere die Kenntnisse über die hydrochemische Beschaffenheit der Wasserressourcen und ihre Entwicklung, da die betroffenen Wasserversorgungsunternehmen hier in aller Regel ein zeitlich und räumlich relativ engmaschiges Überwachungsnetz betreiben. Für viele weitere Wassergewinnungsgebiete liegen darüber hinaus Gutachten in kleinräumiger Auflösung zur Analyse der einflussnehmenden Standortfaktoren (Hydrogeologie, Boden, Klima) vor, die auch eine vergleichsweise kleinräumige Steuerung von Beratungs- und Maßnahmenschwerpunkten erlauben.
- **Beratungsstruktur:** Sowohl die Kooperationsberater als auch WRRL-Berater sind in die Beratungsstruktur der Landwirtschaftskammer NRW integriert. Grundsätzliche Unterschiede zwischen diesen beiden Beratergruppen hinsichtlich Qualifikation, Motivation oder auch der zur Verfügung stehenden und zur Anwendung kommenden Beratungswerkzeuge sind nicht zu erkennen. Allerdings ergeben sich bei genauerer Betrachtung einige Unterschiede bzw. sind zumindest graduelle Unterschiede zu vermuten:
 - **Beratungsschwerpunkte:** Bisher liegt der thematische Schwerpunkt der WRRL-Beratung – insbesondere in der Intensivberatung - eindeutig auf der Verminderung diffuser Stoffeinträge (insbesondere Stickstoff) in das Grundwasser; die thematischen Beratungsschwerpunkte in der Kooperationsberatung werden in Abhängigkeit von den tatsächlich vor Ort anstehenden Gewässergüteproblemen festgesetzt und erstrecken sich somit derzeit zumindest in bestimmten Gebieten (auch) auf die Vermeidung von punktuellen Stoffeinträgen in die Gewässer (insbesondere PSM, aber auch hygienisch relevante Stoffeinträge); durch das (derzeit noch) thematisch breitere Problemspektrum, mit dem sich die Kooperationsberatung beschäftigen muss, ergibt sich potenziell auch ein breiterer Beratungsansatz auf einzelbetrieblicher Ebene, der sich verschiedenen Produktionssträngen widmet und in der Folge den Betrieb „als Ganzes“ besser durchleuchten (muss) und damit beraten kann; letztlich wird sich dieser Aspekt zukünftig aber relativieren, wenn auch die weiteren WRRL-relevanten Problembereiche in die Beratungsschwerpunkte aufgenommen werden, wird aber seine Grenzen auch in den verfügbaren Beratungskapazitäten finden.

- **Beratungswerkzeuge** (z. B. Nmin-Beprobungen, Düngeplanung, Nährstoffvergleiche, Wirtschaftsdüngermanagement etc.): Die zur Vermeidung diffuser Stoffeinträge zur Anwendung kommenden (einzelbetrieblichen) Beratungswerkzeuge sind im Wesentlichen vergleichbar, kommen jedoch auf Grund der höheren Beratungsdichte bzw. besseren finanziellen Ausstattung in den Trinkwasserkooperationsgebieten vermutlich mit höherer Intensität zum Einsatz
- **Motivation:** Grundsätzlich ist nicht davon auszugehen, dass es zu Unterschieden in der Motivationslage zwischen den beiden Beratergruppen kommt; allerdings kann angenommen werden, dass die höhere Beratungsdichte, die bessere finanzielle Ausstattung für Gewässerschutzmaßnahmen, ggf. eine differenziertere Kenntnis der standörtlichen Rahmenbedingungen und der tatsächlichen Gewässergüteprobleme und ihrer Entwicklung innerhalb der Trinkwasserschutzkooperationen zu erhöhten Erfolgspotenzialen bei der Minderung von Gewässergüteproblemen führt, die sich in der Folge auch motivationsfördernd auswirkt; umgekehrt kann ein subjektiv oder objektiv wahrgenommener Mangel an Beratungsressourcen (Personal, Finanzen..) und ein in der Folge geringer eingeschätztes Erfolgspotenzial auch motivationshemmend wirken.
- **Erfolgsdruck:** Die ggf. bessere personelle und finanzielle Ausstattung in der Trinkwasserkooperationen sowie das „de facto-Arbeitsverhältnis“ zum finanzierenden Wasserversorgungsunternehmen kann allerdings auch zu einem erhöhten Erfolgsdruck auf den jeweiligen Berater führen, in dessen Folge sich auch das Verhältnis zu den beratenen Landwirten anspannen kann.
- **Beratungsakzeptanz:** Die Akzeptanz der Beratung kann in beiden Beratungsmodellen (siehe auch Ergebnisse der Auswertung der Fragebogenaktion, Kap. 4.2) als gut bewertet werden, wobei diese innerhalb der Trinkwasserschutzkooperationen auf Grund ihrer höheren Intensität vermutlich besser abschneidet.
- **Effizienz:** Während zur Effizienz der WRRRL-Beratung im Hinblick auf eine Verbesserung der Gewässerressourcen noch keine Kenntnisse vorliegen, gibt es aus den Trinkwasserschutzkooperationen eine Reihe von Berichten, die reduzierte Nährstoffausträge aus dem Oberboden und/oder eine verbesserte hydrochemische Gewässerbeschaffenheit als Folge der Kooperationsarbeit ausweisen. IWW (2006) konnte in einer umfangreichen Auswertung am Beispiel von 21 Trinkwassergewinnungsgebieten nachweisen, dass in einer Reihe von Untersuchungsgebieten als Folge der Kooperationsarbeit herbstliche Nmin-Restwerte und/oder Nitratkonzent-

rationen im Grund- und Rohwasser zurückgegangen waren, wenn auch nicht unbedingt unterhalb eines Wertes von 50 mg/l NO₃. Allerdings gab es auch eine Reihe von Untersuchungsgebieten, in denen trotz langjähriger Kooperationsarbeit und unter hydrogeologischen Bedingungen, die den Nachweis erster Effekte hätten erwarten lassen, entsprechende Konzentrations- oder Frachtminderungen nicht festzustellen waren. Diese Ergebnisse erlauben eine durchaus kritische Einschätzung, ob auf dem derzeitigen Intensitätsniveau der Arbeiten zur Umsetzung der WRRL ihre Ziele zu erreichen sind. Eine einheitliche Methodik zur Erfassung von Effizienzparametern bzw. deren (überregionale) Auswertung kommt jedoch auch in den Trinkwasserschutzkooperationen nicht zur Anwendung.

- **Ordnungsrecht:** Hinsichtlich der ordnungsrechtlichen Rahmenbedingungen innerhalb des landwirtschaftlichen Fachrechtes arbeiten weitgehend beide Beratungsmodelle unter denselben Bedingungen, wobei die ordnungsrechtlichen Vorgaben für Trinkwassergewinnungsgebiete (v. a. bei ausgewiesenen Wasserschutzgebieten) z. B. über die WSZ-VO oder sonstigen rechtlichen Vorgaben tendenziell höher sind.

Fazit: WRRL- und Trinkwasserschutzberatung sind hinsichtlich ihres Aufbaus und ihrer Werkzeuge insbesondere durch die Integration in die Beratungsstruktur der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen in vielen Bereichen vergleichbar. Unterschiede ergeben sich insbesondere dort, wo der finanzielle Rahmen die Ausprägung der Beratungsressourcen beeinflusst. Soweit sich Vorteile der Trinkwasserschutzberatung aus diesen höheren finanziellen Ressourcen ergeben, lässt sich derzeit nicht erkennen, wie sich diese ohne eine Aufstockung des finanziellen Rahmens auch auf die WRRL-Beratung übertragen lassen. Als weiterer deutlicher Vorteil der Trinkwasserschutzkooperationen wird die Organisation in einzelnen Kooperationen/Arbeitskreisen gesehen, die durch ihre räumlich und organisatorische scharfe Abgrenzung sowie durch die Notwendigkeit einer expliziten Mitgliedschaft der einzelnen Landwirte/Gärtner in der Regel zu einem höheren Maß an Identifikation mit den satzungsgemäß formulierten Gewässerschutzzielen führen.

Tabelle 6: Gegenüberstellung von Unterschieden und Gemeinsamkeiten der WRRL- und Trinkwasserschutzberatung in NRW

	<i>WRRL-Beratung</i>	<i>Trinkwasserschutz-Beratung</i>
Laufzeit	2 Jahre	ca. 20 Jahre
Mitgliedschaft	freiwillig	grundsätzl. freiwillig, jedoch erhöhter Druck auf Mitgliedschaft durch Kooperationsvorrang in WSG-VO (wenn formuliert), Erfolgszwang durch öffentliche Meinung, Gruppendruck
Modellstruktur	offene Kooperation	geschlossene Kooperation
Datengrundlage	potenziell zu gering	im Allgem. deutlich besser weil engmaschigere hydrochem. Daten, häufig detailliertere gutachterliche Untersuchung der Stanortverhältnisse und Problemevaluierung
Beraterfinanzierung	Land NRW	betroffene WVU (mit Refinanzierung durch WaSEG)
Beraterdichte	gering	deutlich höher
Beraterqualifikation	vergleichbar	vergleichbar
Beratungsansprache	passiv, in Kerngebieten aktiv	aktiv
Beratermotivation	vergleichbar hoch	vergleichbar hoch, höhere Erfolgspotenziale potenziell motivationssteigernd (wg. Beraterdichte, Fördervolumen für Maßnahmen, Datengrundlage...)
Beratungswerkzeuge	vergleichbar	vergleichbar, mit höherer Intensität umsetzbar
Erfolgsdruck f. Berater	grundsätzl. vergleichbar	grundsätzl. vergleichbar, aber in Trinkwasserschutzberatung unmittelbarer, da direkterer Erfolgszwang gegenüber "Arbeitgeber", i. d. F. auch höhere Konfliktpotenziale zu Landwirten und WVU
Finanzvolumen für Maßnahmen	gering	deutlich höher
Maßnahmen	wenige, Umsetzung pauschal	breites Spektrum, Umsetzung problem- und standortorientiert
Akzeptanz	gut (siehe Fragebogenauswertung)	gut, potenziell aber besser weil intensiverer Kontakt
Effizienz	unbekannt	in vielen Gebieten nachweisbare, aber nicht immer ausreichende Erfolge
Effizienzkontrollen	mangels Finanzmittel gering	umfangreich (Nmin, Analytik, Gutachten...)
Ordnungsrecht	allgemein	z. T. erhöhte Anforderungen wenn WSG-VO
Ordnungsrecht-kontrollen	allgemein	potenziell erhöht auf Grund eines höheren Stellenwertes der Ressource Trinkwasser

3.4 Beratungsinstrumente in anderen Wirtschaftsbereichen (exemplarisch)

Neben dem Vergleich der WRRL-Gewässerschutzberatung durch die LWK in NRW mit anderen Ländermodellen wird der komparative Ansatz der Evaluation durch einen Vergleich mit Beratungsinstrumenten außerhalb der Landwirtschaft ergänzt. Dabei lag es für den Vergleich nahe Beratungsangebote in NRW auszuwählen, die einerseits auf einem öffentlichen Beratungsauftrag basieren und andererseits ebenfalls einen betrieblichen Adressaten haben. Der Vergleich mit den Beratungstools der Effizienz-Agentur NRW und der Energieagentur NRW war bereits Bestandteil der Ausschreibung der Evaluation.

3.4.1 Effizienz-Agentur NRW

Aufgabe der Effizienz-Agentur NRW (EFA NRW) ist die Beratung zum Produktionsintegrierten Umweltschutz und zur Ressourceneffizienz im mittelständischen produzierenden Gewerbe in NRW. Im Zentrum der Beratung stehen die Reduzierung von Ressourceneinsatz, Durchlaufzeiten, Emissionen und Ausschüssen sowie die Verbesserung der Produktqualität. Das Selbstverständnis ist das eines kompetenten, verlässlichen und neutralen Partners für den Mittelstand, der als leistungsfähige Schnittstelle zwischen Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit agiert.

Die EFA NRW ist Teil der prisma consult GmbH und ist ausschließlich im Auftrag des MKULNV NRW tätig, mit dem die fachliche Abstimmung des Auftrages vom Grundsatz her und operativ erfolgt. Sie ist 1998 eingerichtet worden, der Auftrag verlängert sich seitdem jährlich. Die Effizienz-Agentur hat insgesamt 25 Mitarbeiter/innen in der Zentrale und in sechs Außenstellen. Etwa 15 sind Berater/innen im funktionalen Sinne an der Kundenschnittstelle, die anderen arbeiten im Rahmen von Netzwerken, der Öffentlichkeitsarbeit und im Back-Office. Eins der zentralen Beratungstools ist der PIUS®-Check („ProduktionsIntegrierter Umweltschutz“). Die weiteren Beratungstools sind spezifische Beratungsmethoden z. B. für das Handwerk oder z. B. das Tool RKR zur Ressourcenkostenrechnung. Im Einzelnen werden die folgenden Beratungsinstrumente eingesetzt.

Die EFA-Toolbox - Beratung mit Mehrwert



Prozessorientierte Stoffstromanalyse zur Steigerung der Ressourceneffizienz



Optimierung des betrieblichen Ressourceneinsatzes im Handwerk



Ressourceneffizienz durch verbessertes Instandhaltungsmanagement



Produktentwicklung im Sinne der Umweltgerechten Produktgestaltung



Betriebswirtschaftliche Erfassung der ressourcenbezogenen Kostensenkungspotenziale



Aufzeigen attraktiver Finanzierungsmöglichkeiten zur Umsetzung von Ressourceneffizienz-Maßnahmen

Der PIUS®-Check stellt die zentrale Säule der Beratung dar. Er ist 1999 pilotiert und weiterentwickelt worden, 2001 in den Regelbetrieb gegangen. Der PIUS®-Check ist ein vom VDI empfohlenes Instrument des Stoffstrommanagements. Seit 2001 ist der PIUS®-Check in NRW ca. 570 mal durchgeführt worden. Insgesamt und bezogen auf alle Beratungstools hat die EFA seit 2001 rund 1.400 Betriebsberatungen durchgeführt. Das Kundenpotenzial liegt NRW-weit bei etwa 10.000 produzierenden Unternehmen des Mittelstands (ohne Handwerksbetriebe).

Das Beratungskonzept der EFA NRW weist eine Besonderheit auf. Die PIUS®-Check-Beratung erfolgt wie auch die Beratung im Kontext der anderen Tools in Zusammenarbeit zwischen einer/m EFA-Berater/in und einer/m externen Berater/in. Diese/r ist in Abhängigkeit vom Beratungsgegenstand Spezialist für eine Branche, eine spezifische Produktions- bzw. Prozesstechnik, ein Verfahren u.a.m. Die externen Berater, fachlich zumeist Ingenieure oder Betriebswirte, sind Spezialisten aus Ingenieurbüros, Fachhochschulen, Universitäten und anderen Dienstleistungsunternehmen. Sie kommen aus dem ganzen Bundesgebiet, die EFA hat über die Jahre hinweg einen umfangreichen Beraterpool aufgebaut.

Das Konzept leitet sich u. a. daraus ab, dass sich das Beratungsangebot der EFA NRW auf alle Branchen des produzierenden Gewerbes mit ihren jeweiligen produkt-,

produktions- und verfahrensspezifischen Besonderheiten bezieht. Die/der EFA-Berater/in führt die sogenannte Initialberatung durch und steuert das Verfahren, der externe Berater wird als Spezialist hinzugezogen. Die EFA NRW setzt beim PIUS®-Check pro Beratungsfall etwa fünf und der externe Berater bis zu 15 Beratertage ein, in der Summe also etwa 20 Beratertage. Beim Tool „Öko-Effizienz-Check Handwerk“ werden in der Summe etwa zehn Beratertage, beim Tool Ressourcenkostenrechnung können insgesamt bis zu 40 Beratertage aufgewendet werden.

Dabei wird der Beratungsanteil, der von der EFA NRW eingebracht wird, durch das Land NRW finanziert, während die Beratungskosten des externen Beraters vom beratenen Unternehmen selbst getragen werden, wobei diese Beratungskosten bei Vorlage entsprechender Voraussetzungen durch öffentliche Förderprogramme anteilig unterstützt werden können. Der Leistungsaustausch wird fachlich, prozessual und finanziell von der EFA NRW gemanagt.

Die Beratung wird bei allen Tools in standardisierten Verfahren umgesetzt, das z. B. bei der PIUS®-Check-Beratung in ca. 3 - 4 Monaten abläuft und aus folgenden Prozessschritten besteht:

- Initialberatung;
- Makroanalyse;
- Mikroanalyse;
- Maßnahmenentwicklung/-umsetzung;
- Evaluierung.

Bei der Evaluierung wird mit dem Unternehmenskunden ein Feedback über die Ergebnisse der Beratung, den Beratungsprozess, die Maßnahmenentwicklung und den Stand der Umsetzung hergestellt. Als Ergebnis wird die verbesserte Ressourcen- und Kosteneffizienz begriffen. Außerdem ist ein Dienstleister damit beauftragt, nach Abschluss der Beratung eine telefonische Zufriedenheitsbefragung bei den Kunden durchzuführen, die mit 30 – 45 Minuten Dauer ausführlich ist. Die EFA NRW wendet kein spezielles QM-System an. Die externen Berater werden vor ihrem ersten Einsatz je nach angewandter Methode qualifiziert.

Der Kundenkontakt kommt in der Regel nachfrageorientiert zustande. Er ist zumeist Konsequenz der Öffentlichkeitsarbeit (Veranstaltungen, Messen, etc.) oder der Empfehlung von Netzwerkpartnern der EFA NRW an die Unternehmen, z. B. von kommunalen Wirtschaftsförderungsgesellschaften, Kammern oder Branchenverbän-

den. Die Beratung der Unternehmen ist das Kerngeschäft der Agentur. Weitere darüber hinaus gehende Dienstleistungen sind die Betreuung von einigen (zumeist) regionalisierten themenfokussierten Unternehmensnetzwerken, Politikberatung wie auch Begleitung internationaler Projekte

Bei der Beratung gibt es auf der betrieblichen Ebene immer wieder Berührungspunkte mit einschlägigen Rechtsmaterien wie z. B. Arbeitsschutzgesetz oder Bundesimmissionsschutzgesetz, diese sind aber weder als solche noch bezogen auf die Umsetzung originärer Beratungsgegenstand.

Zusammenfassung und Vergleich

Die Effizienz-Agentur NRW ist eine Beratungseinrichtung, die gemessen an der Mitarbeiterzahl eine der WRRL-Gewässerschutzberatung durch die LWK NRW vergleichbare Größe aufweist. Auch die Funktion, nämlich die Beratung von in NRW ansässigen Unternehmen, eröffnet Vergleichsmöglichkeiten. Allerdings ist die EFA NRW branchenübergreifend auf das mittelständische produzierende Gewerbe ausgerichtet, hat also anders als die LWK keinen speziellen Branchenfokus. Der Themenfokus (Ressourceneffizienz) ist vergleichsweise breiter gefasst als der des Gewässerschutzes.

Weitere wichtige Unterschiede liegen zum einen in der Beratungsintensität und zum anderen im Beratungskonzept. Die Intensität der Beratung durch die EFA NRW ist bei allen Tools höher, z. T. sogar erheblich höher als bei der Intensivberatung der LWK, dabei sind allerdings die Betriebsgröße und die Fallzahlen zu berücksichtigen. Das Beratungskonzept sieht hier eine kombinierte Beratung durch die Agentur selbst unter Beteiligung externer Beratungsspezialisten unterschiedlicher Fachausrichtung vor.

Die Kernprozesse der Beratung sind in vergleichbarer Weise definiert und strukturiert. Die Kundenbeziehungen sind in beiden „Fällen“ kooperativ. Bei der Kundenansprache ist zu berücksichtigen, dass der WRRL-Gewässerschutz angebotsorientiert, die Beratung der EFA NRW nachfrageorientiert erfolgen, allerdings hat die EFA in ihrer Beratung keinen der WRRL vergleichbaren Rechtsbezug. Funktional ist sie eher mit der Produktionsberatung der LWK NRW vergleichbar.

Das Prozessmanagement lässt keine Niveauunterschiede der Beratung erkennen. Die Unterschiede in der Beratung sind den Unterschieden zwischen den Kunden, den Gegenständen der Beratung und letztlich dem Beratungsauftrag inklusive Rechtsgrundlage zuzuschreiben. Das Beratungskonzept der EFA NRW weist mit der Einbeziehung externer Berater ein Element auf, das für die LWK NRW von Interesse sein

könnte, wenn sich im Einzelfall einer Intensivberatung spezifische fachliche Anforderungen stellen, die so nicht im fachlichen Beratungsportfolio der LWK NRW vorhanden sind.

3.4.2 Energieagentur NRW

Aufgabe der Energieagentur NRW ist die Information und Motivierung von mittelständischen Unternehmen in NRW einerseits und Kommunen und Verwaltungen andererseits, ihre Effizienz- und Einsparpotenziale bei der Energieanwendung zu nutzen. Auch wenn es dabei unterschiedliche Akzentuierungen gibt, die sich aus der Produktions- und Marktorientierung der Unternehmen bzw. der Gebäude- und Infrastrukturorientierung der Kommunen ableiten, so unterscheidet sich die Umsetzung der Aufgabe im Hinblick auf die beiden Zielgruppen nicht grundsätzlich, wobei die Beratung das zentrale Instrument ist.

Die Energieagentur NRW (EANRW), die wie die Effizienz-Agentur NRW zur prisma consult GmbH gehört, ist 1990 gegründet worden. Sie ressortiert beim MKULNV NRW, war bis zum Ende der 14. Legislaturperiode (2010) fachlich dem Wirtschaftsministerium zugeordnet. Vertragliche Grundlage ist ein Geschäftsbesorgungsvertrag zwischen MKULNV NRW und der prisma consult GmbH, der aktuell eine Laufzeit bis zum 31.12.2013 hat.

Die EANRW hat insgesamt 88 Mitarbeiter/innen (2012), davon sind 20 Mitarbeiter/innen der Abteilung „Energieberatung“ zugeordnet und mit Beratungsaufgaben der Unternehmen und Kommunen befasst. Weitere Kernaufgaben der Agentur sind gegenwärtig die Qualifizierung und Weiterbildung (z. B. von Architekten und Institutionen des Wissenstransfers), insbesondere das Clustermanagement der „Landesinitiative Zukunftsenergien“ und sich daraus ableitender Projekte in Bereichen wie Photovoltaik, Elektromobilität, Wärmepumpen u.a.m., sowie die Organisation des European Energy Awards in NRW. Die Energieagentur ist Regionalpartner der KfW.

Die Finanzierung der EANRW erfolgt allein über öffentliche Mittel, überwiegend durch das Land NRW. Die Beratung ist für die Unternehmen und Kommunen kostenfrei. Markenzeichen ist die neutrale, produkt- und technologieunabhängige Beratung, um das Optimum für den Kunden erschließen zu können. Es werden keine Dienstleistungen erbracht, die auch von Unternehmen (z. B. Ingenieurbüros) am Markt angeboten werden. Die Beratung ist nachfrageorientiert.

Die Kernprozesse der Beratung von Unternehmen und Kommunen sind von der EANRW wie folgt definiert:

1. Kurzberatung

Diese erfolgt grundsätzlich auf telefonischem Wege, geht aber systematisch über eine reine Serviceanfrage (z. B. Zusendung von Informationsmaterial) hinaus. Seitens des Kunden wird ein Beratungsanliegen formuliert, das im Telefonat aufgegriffen und im Dialog lösungsorientiert bearbeitet wird. Dies erfolgt grundsätzlich mit Eintrag in der Projektdatenbank zum Unternehmen bzw. zur Kommune, zum Beratungsanliegen und Ansprechpartner. Ein gegenwärtig häufig nachgefragtes Thema sind bspw. Windkraftanlagen. Durch die Eintragung in der Projektdatenbank ist gewährleistet, dass die unternehmens- und kommunalspezifischen Beratungsleistungen dokumentiert sind und die Beratungsgenese bei Folgeanfragen nachvollzogen werden kann. Kurzberatungen dieser Art mit Eintragungen in der Projektdatenbank erfolgen ca. 2.000 pro Jahr.

2. Initialberatung

Die Initial- und Potenzialberatung von Unternehmen und Kommunen ist das zentrale und standardmäßige Beratungsinstrument der EANRW und in methodischer Hinsicht vergleichbar mit der Intensivberatung im Rahmen der WRRL-Gewässerschutzberatung durch die LWK NRW. Nach der Kontaktaufnahme durch das Unternehmen ist der Beratungsprozess wie folgt strukturiert:

- Zusendung eines Erhebungsbogens (Daten / Basisinformationen) an das Unternehmen bzw. die Kommune, damit diese ihre Energiewerte erfassen und vorbereitet in den Beratungsprozess starten;
- Vor-Ort-Termin der Beraterin / des Beraters zur Aufnahme Ist-Situation;
- Ist-Analyse auf Basis von Erhebungsbogen, Vor-Ort-Termin und fachlichen Recherchen;
- Verfassen eines Maßnahmenberichtes mit Empfehlungen inklusive Grobkalkulation der Maßnahmenkosten;
- Feedback mit Unternehmen bzw. Kommune in zwei Stufen (1. Ansprache nach ca. 1 Monat im Hinblick auf Maßnahme- und Investitionsentscheidungen, 2. Ansprache ca. 6 Monate danach: Realisierung / Umsetzung).

Die EANRW führt ca. 1.000 Initialberatungen nach diesem Modus pro Jahr durch. Hinzu kommen für die Berater/innen viele Publikationstätigkeiten und Vorträge auf Veranstaltungen. Jenseits der Beratung sind von der Abteilung „Energieberatung“ auch Serviceanliegen zu bedienen (Versand von Broschüren etc.).

Die Initialberatung beinhaltet einen fallbezogenen Beratungsaufwand von bis zu fünf Arbeitstagen. Eine darüber hinaus gehende Beratung ist konzeptionell ebenso wenig vorgesehen wie die Beteiligung externer Berater. Die Beratung ist auf die Initiierung von Investitionsmaßnahmen durch Unternehmen und Kommunen gerichtet, die diese dann selbständig am Markt mit spezialisierten Partnern (Planern, Lieferanten, etc.) umsetzen. Im Fokus der Energieberatung durch die EANRW für Unternehmen stehen Basistechnologien wie Gebäude, Hüllen und Trägerkonstruktionen. Beratung zu speziellen Produktions- und Verfahrenstechnologien steht nicht im Fokus und würde eine Spezialisierung erfordern, die nicht dem Beratungsauftrag der Agentur entspricht. Auch bei der Beratung von Kommunen geht es zentral um energetische Gebäudesanierung und Neubauprojekte im Rahmen des Immobilienmanagements.

Die Umsetzung der Ergebnisse wird im Rahmen des Feedbacks mit Unternehmen und Kommunen nachverfolgt. Sie ist von vielen Faktoren abhängig, insbesondere von den ökonomischen Kalkülen der Unternehmen. Beratungsempfehlungen müssen bei Umsetzung in den Unternehmen zur schnellen Amortisation von Investitionen führen (max. vier Jahre). Die Wirksamkeit der Beratung lässt sich nicht unmittelbar messen, weil sie lediglich ein Faktor im Entscheidungshorizont der Unternehmen ist. Darüber hinaus intervenieren insbesondere öffentliche Förderprogramme und -konditionen (Kredite, Zuschüsse, Steuererleichterungen), gegenwärtig z. B. der KfW-Sonderfonds „Energieeffizienz“.

Fort- und Weiterbildung der Berater/innen haben einen hohen Stellenwert. Die EANRW wendet kein spezielles QM-System an. In einem eigenständig erarbeiteten QM-Handbuch sind die oben im Überblick dargestellten Kernprozesse der Beratung definiert.

Im Laufe von zwei Jahrzehnten hat sich die Arbeit der Energieagentur kontinuierlich weiterentwickelt. 1990 lag der Schwerpunkt der Beratung auf der Informationsarbeit, gegenwärtig auf der Initialberatung. Perspektivisch werden Anforderungen wie das Management von (Unternehmens-)Netzwerken und Energiedialogen an Bedeutung gewinnen, so die interne Sicht. Fachlich könnte die Einführung verbindlicher Energiemanagementsysteme für die gewerbliche Wirtschaft die Beratungsanforderungen verändern.

Zusammenfassung und Vergleich

Die Energieagentur NRW ist eine Beratungseinrichtung, die gemessen an der Mitarbeiterzahl eine der WRRL-Gewässerschutzberatung durch die LWK NRW vergleichbare Größe aufweist. Auch die Funktion, nämlich die Beratung von in NRW ansässigen Unternehmen, eröffnet Vergleichsmöglichkeiten. Allerdings ist die EANRW branchenübergreifend auf mittelständische Unternehmen und aus Kommunen bzw. Verwaltungen ausgerichtet, hat also anders als die LWK einen übergreifenden Fokus auf die gewerbliche Wirtschaft und den öffentlichen Dienst in NRW. Der Themenfokus (Energieeinsparung) ist vergleichbar dem Gewässerschutz konkret.

Auch in der Beratungsintensität und beim Beratungskonzept gibt es Ähnlichkeiten. Die Intensität der Initialberatung durch die EANRW entspricht in etwa der Intensivberatung der WRRL-Gewässerschutzberatung durch die LWK. Das Beratungskonzept sieht ebenfalls keine Beteiligung externer Berater/innen vor und ist fachlich auf Basistechnologien bezogen. Spezifische Produktionsanlagen stehen mit ihren Anforderungen nicht im Fokus der Beratung.

Die Kernprozesse der Beratung - Initial- und Intensivberatung - sind in vergleichbarer Weise definiert und strukturiert. Das Prozessmanagement lässt keine Niveauunterschiede der Beratung erkennen. Die Kundenbeziehungen sind bei beiden Beratungsinstitutionen auf die gemeinsame Identifizierung von geeigneten Lösungen ausgerichtet. Bei der Kundenansprache ist zu berücksichtigen, dass der WRRL-Gewässerschutz angebotsorientiert, die Beratung der EANRW nachfrageorientiert erfolgen, allerdings hat die EANRW in ihrer Beratung keinen der WRRL vergleichbaren Rechtsbezug. Die Einführung verbindlicher Energiemanagementsysteme für gewerbliche Unternehmen würde diesbezüglich zu Veränderungen führen.

Mit der telefonischen Kurzberatung weist die EANRW darüber hinaus in ihrem Beratungsportfolio ein Spezifikum auf. Das Arbeiten in Netzwerken und Aufgaben wie das Management von Energiedialogen bieten interessante Anhaltspunkte für Veränderungsprozesse, mit denen sich die professionelle Beratung von Unternehmen, Betrieben und öffentlichen Institutionen auseinandersetzen hat.

4 Empirische Ergebnisse der Evaluation

Die Evaluation der WRRL-Gewässerschutzberatung stützt sich jenseits der Vergleiche mit anderen Beratungsmodellen zentral auf eine empirische Bestandsaufnahme und Expertengespräche sowie die Befragung der Landwirte und Gartenbaubetriebe. Inhaltlich werden vier Themen behandelt: die Einführung des Beratungsangebotes, die Kernprozesse, das Management und die Ergebnisse.

4.1 Bestandsaufnahme

Im Folgenden werden die Ergebnisse aus den mit den verschiedenen Expertengruppen im Rahmen dieser Studie geführten Gesprächen zusammengefasst und hinsichtlich ihrer Bewertung verglichen und gegenübergestellt. Zusammengefasst wurden dabei die wesentlichen Aussagen der interviewten Berater und Beraterinnen der LWK bzw. ihrer Leitungsebene einerseits (interne Perspektive) sowie die Interviewergebnisse der in der projektbegleitenden Arbeitsgruppe vertretenen Behördenvertreter, der landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Berufsverbände, der Wasserversorger und des Wassernetz NRW andererseits (externe Perspektive).

Auf einer zweiten Differenzierungsebene lassen sich die Expertengespräche auch unter dem Kriterium des primären fachlichen Bezugssystems, Landwirtschaft oder Wasserwirtschaft unterscheiden. Die Interviewergebnisse der Vertreter der Landwirtschafts- und Gartenbauverbände lassen sich mit denen der Landwirtschaftskammer zur „Gruppe Landwirtschaft“ gruppieren, andere Ergebnisse lassen sich der „Gruppe Wasserwirtschaft“ zuordnen.

Die Ergebnisse der Expertengespräche werden vor dem Hintergrund einschlägiger Dokumente, Materialien und Daten der LWK NRW zur WRRL-Gewässerschutzberatung ausgewertet.

4.1.1 Einführung und Konzept der WRRL-Gewässerschutzberatung

Eine Evaluation der WRRL-Gewässerschutzberatung hat zu vergegenwärtigen, dass diese erst vor drei Jahren (Erlass vom 12.3.2009) initiiert und auf den Weg gebracht worden ist, also eine erst junge Geschichte aufweist. Wird weiterhin berücksichtigt, dass praktische Beratungstätigkeit ein Konzept, eine Institutionalisierung, Personal und Prozessmanagement voraussetzt, dann wird deutlich, dass sich die WRRL-Gewässerschutzberatung bis zum Jahr 2011 – dem Bezugsjahr der Evaluation – noch in einem Einführungsstadium („under construction“) befunden hat.

Das Jahr 2009 stand dabei im Zeichen der Konzeptentwicklung (Grund-, Regional- und Intensivberatung) und der Institutionalisierung (Organisation, Personal und Infrastruktur) auf zentraler und dezentraler Ebene (Beratungsregionen/Kreisstellen). Im Jahr 2010 ist die Beratung als Angebot in die Fläche gebracht und den landwirtschaftlichen Betrieben bzw. den Gartenbaubetrieben vorgestellt worden. Hierbei war auch eine Kaskade von der Grund-, über die Regional- hin zur Intensivberatung zu vollziehen. Somit war das Jahr 2011 das erste Jahr, in dem die Beratungsprozesse vollständig angeboten und umgesetzt werden konnten. Dies ist insbesondere auch im Hinblick auf die Intensivberatung wichtig, die in der Umsetzung eng an das landwirtschaftliche Wirtschaftsjahr gekoppelt ist.

Die Einführung der Grundstruktur der WRRL-Gewässerschutzberatung kann als prozessgerecht und erfolgreich im Sinne der Zielsetzung des „kooperativen Beratungsansatzes“ bewertet werden. Dies legen die Vergleiche mit anderen Einführungsprozessen und die Aussagen der Experten nahe. Der Blick auf den Einführungsprozess der Kooperationsberatung, der WRRL-Gewässerschutzberatung in anderen Bundesländern und nicht-landwirtschaftlicher Beratungsangebote zeigt, dass ein Zeitraum von zwei oder drei Jahren für die Einführung eines Beratungssystems normal ist. Die LWK und ihre Berater/innen selbst können dabei darauf verweisen, dass die Implementierung der Kernprozesse gut bewältigt worden ist. Von Seiten der externen Experten gab es keine Hinweise darauf, dass bezogen auf den WRRL-Gewässerschutz Beratungsmodule mit geringer Professionalität umgesetzt worden wären. Die Einführung ist schrittweise und systematisch erfolgt.

Bei der Einführung der WRRL-Gewässerschutzberatung musste vielfältigen Detailanforderungen Genüge getan werden, die zu Entscheidungen über erste Schwerpunkte (der Intensivberatung), die Beratungskulisse (der Regionalberatung) und die Integration von Instrumenten (z. B. Zwischenfruchtförderung) geführt haben. Diese Entscheidungen haben zu Ergebnissen geführt, die nicht zuletzt auch vor dem Hintergrund dieser Evaluation ausgewertet werden und zu Anpassungen führen. Ein Beratungssystem ist im positiven Sinne dadurch gekennzeichnet, dass die beteiligten Akteure dazu in der Lage sind, gemeinsame Lernprozesse zu durchlaufen und bei Bedarf Anpassungen am Beratungssystem vorzunehmen.

Die WRRL-Gewässerschutzberatung wird sich deshalb konzeptionell und operativ weiter entwickeln. In Abstimmung mit dem MKULNV NRW ist der thematische Beratungsschwerpunkt bislang auf die Grundwasserbelastung durch Nitrat (NO₃) gelegt worden. Die Intensivberatung ist fast vollumfänglich (nach Schätzungen zu 90 %) auf

dieses Thema gerichtet. In geringerem Umfang bezieht sie sich in einzelnen Regionen auch auf PBSM und Phosphat. Perspektivisch wird die Beratung auch auf das Thema Erosion und Oberflächengewässer ausgeweitet. In fachlicher Perspektive erfolgt zur Zeit zwischen MKULNV NRW, LANUV und LWK die Kulissenabstimmung zum Erosionsschutz. Für die praktische Durchführung der Beratung wird dann auch seitens der LWK ein Organisationskonzept zu entwickeln und umzusetzen sein, das mit dem bisherigen Beratungsschwerpunkt Nitrat u. a. auch unter Kapazitäts Gesichtspunkten abgestimmt ist.

Als ein zweites Themenfeld jenseits der Beratungsschwerpunkte wird die Eingrenzung der Regionalkulissen für die Beratung weiter bearbeitet. Hierbei geht es um die weitere Eingrenzung von „wassersensiblen Gebieten“, die auf verschiedenen Ebenen angesiedelt ist. Die grundsätzliche Definition spielt dabei eine Rolle, die Generierung und Interpretation von Messdaten, insbesondere aber die räumliche Handlungsorientierung der Beratung (Schlag, Betrieb, örtliche/regionale Eingrenzung, Gruppendynamik) und ihre Wirksamkeit.

4.1.2 Die Kernprozesse der Beratung

Wie in Kap. 3.1.2.1 bereits vorgestellt worden ist, weist die Grundstruktur des WRRL-Beratungskonzeptes mit der Grund-, Regional- und Intensivberatung drei Beratungsformen aus, die im Sinne eines Regelkreislaufs miteinander verkoppelt sind (siehe Abbildung 3). Diese Beratungsformen werden im nächsten Schritt auf dem Hintergrund der Expertengespräche und der Auswertung von Dokumenten separat betrachtet. Wesentliche Grundlageninformationen und -daten sind bereits in Kapitel 3.1 vermittelt worden und werden hier vorausgesetzt.

4.1.2.1 Die Grundberatung

Die Grundberatung stützt sich auf die Medien Internetportal, schriftliche Informationsangebote und Veranstaltungen.

Das Internetportal zur Wasserschutzberatung ist seit 2010 verfügbar und gilt auch den Experten als handwerklich gut gemachtes Instrument, über das vielfältige Daten und Informationen zum Gewässerschutz komfortabel abgerufen werden können. 2010 gab es nach der Statistik der LWK 25.000 Seitenaufrufe pro Jahr. Das Portal hat seine Nutzerinnen und Nutzer, auch wenn über die Anteile verschiedener Nutzergruppen keine Informationen vorliegen. Weiterhin unterhält die LWK den Informationsdienst

„Nmin-NRW“ (<http://www.nmin.de/nminnrw/>) u. a. zur Bereitstellung von Nmin-Richtwerten mit 55.000 Seitenaufrufen/Jahr.

Die LWK führt die Grundberatung des Weiteren mit einem breiten Spektrum an schriftlichen Informationsmaterialien durch, die Flyer, Poster, Nitratdienst, Pflanzenbauratgeber, Infobriefe und -faxe, Fachartikel z. B. in den landwirtschaftlichen Wochenblättern, Merkblätter u.a.m. umfassen. Die möglichen Wege, die medial zur Information der Landwirte und der Gartenbaubetriebe über den WRRL-Gewässerschutz offenstehen, werden auch genutzt.

Schließlich werden Informationsveranstaltungen in den Beratungsregionen durchgeführt. Im Jahr 2010 waren dies 43 Veranstaltungen mit 3.600 Teilnehmern, in denen über die WRRL und die Bedeutung für die Landwirtschaft, den Zusammenhang von Düngung und Nitrat im Grundwasser, über das Verhältnis von WRRL-Gewässerschutzberatung und Kooperationsberatung und schließlich über die Umsetzung in konkreten Beratungsangeboten, über die Zwischenfruchtförderung u.a.m. informiert worden ist. Durchschnittlich hatten die Veranstaltungen also etwas mehr als 80 Teilnehmerinnen und Teilnehmer (analoge Zahlen für 2011 siehe Tabelle 2).

Die Grundberatung dient funktional im Wesentlichen der Information über das Grundanliegen des WRRL-Gewässerschutzes und die Instrumente des kooperativen Beratungsansatzes. Sie öffnet den Landwirten und den Gartenbaubetrieben einen niederschweligen Zugang zum Themenkomplex der Grundwasserbelastung durch das Düngeverhalten der Landwirtschaft. Die Instrumente sind im Sinne der Informationsvermittlung professionell ausgerichtet und wirksam. Legt man zu Grunde, dass sich die Beratungskulisse aus 27.000 landwirtschaftlichen Betrieben zusammensetzt, dann ist davon auszugehen, dass diese seit der Aufnahme der WRRL-Gewässerschutzberatung informationell auch annähernd vollständig erreicht worden sind. Der Beratungseffekt sollte jedoch nicht überhöht bewertet werden. Aus der Grundberatung allein dürften noch keine wesentlichen, an den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie orientierten Veränderungen der praktizierten Bewirtschaftungsverfahren resultieren. Sie vermittelt handlungsrelevante Informationen, aber verhaltensändernde Effekte gehen von Informationsveranstaltungen in der Regel nicht aus. Dies soll das Instrument der Intensivberatung leisten.

4.1.2.2 Die Intensivberatung

Die Intensivberatung ist das derzeit wesentliche Instrument der WRRL-Gewässerschutzberatung in NRW. Dies gilt konzeptionell und für die praktische Arbeit

der Beraterinnen und Berater in den Beratungsregionen und Kreisstellen. Die Intensivberatung steht auch vom Arbeitsumfang im Mittelpunkt der operativen Beratungstätigkeit.

Die Intensivberatung ist in den Beratungsregionen im Jahr 2010 auf den Weg gebracht worden und wird seit dem Jahr 2011 als den Landwirt und den Gartenbaubetrieb über das Wirtschaftsjahr hinweg systematisch begleitendes Instrument genutzt. Die Beraterinnen und Berater sprechen die Betriebe in den wassersensiblen Gebieten auf dem Hintergrund der Herstellung von Kontakten bei der Regionalberatung (vgl. Kap. 4.1.2.3) gezielt an und zeigen die Möglichkeiten der Gewässerschutzberatung auf. In der Regel werden die jeweiligen Betriebe aktiv von den Berater/innen angesprochen.

Dabei ist wie bei intensiven Beratungstätigkeiten generell der Aufbau eines Vertrauensverhältnisses Voraussetzung für einen kontinuierlichen Beratungsprozess. Die WRRL-Gewässerschutzberaterinnen und -berater der LWK haben in den Expertengesprächen eine systematische Vorgehensweise vermittelt, die im Hinblick auf den einzelnen Betrieb und agrarstrukturelle Besonderheiten in Regionen variiert, aber im Kern nach einem erprobten Muster erfolgt. Dieses hat auf den Erfahrungen des kooperativen Gewässerschutzes aufbauen können. Das operative Beratungsvorgehen unterscheidet sich zwischen den beiden Beratungsangeboten nicht.

Die Beratung setzt fachlich auf und bringt die produktionstechnische Sicht in einen Zusammenhang mit den realen und vermeintlichen Erfordernissen der jeweiligen Bewirtschaftungsverfahren sowie den Folgewirkungen für das Grundwasser. Die Beratung ist als Lernprozess angelegt, der von den Beraterinnen und Beratern der LWK systematisch beschrritten wird. Zum einen folgt er dem Grundsatz des exemplarischen Lernens, insofern z. B. veränderte Düngungsstrategien und ihre Auswirkungen z. B. auf Nmin-Werte auf einzelnen Schlägen und für konkrete Anbaukulturen umgesetzt werden. Die Effekte werden dann von Berater und Landwirt oder Betriebsleiter spezifisch ausgewertet und im Hinblick auf die Übertragung auf andere Schläge und die gesamte Betriebsfläche bewertet. Zum anderen kommen anerkannte und dem Stand moderner Betriebsführung entsprechende Instrumente und Methoden wie betriebsbezogene Nährstoffbilanzen zum Einsatz. Im Ergebnis steht das Gespräch über Erfordernisse des Gewässerschutzes, der guten landwirtschaftlichen Praxis und der betriebswirtschaftlichen Chancen grundlegender Veränderungen im Düngeverhalten sowie die Integrierbarkeit von Fördermaßnahmen (z. Z. nur Zwischenfruchtförderung). Die sich daran anschließende betriebliche Praxis muss sich nicht automatisch und linear in dieser Richtung weiterbewegen, aber das Kriterium des Gewässerschutzes

wird über die Beratung als Teilziel der produktionstechnischen Planung verankert, verbunden mit Qualifizierung und Empowerment auf Seiten des Landwirts bzw. Leiters des Gartenbaubetriebs.

Die Expertengespräche mit den Beraterinnen und Beratern der LWK und anderen Fachleuten haben plausibel gemacht, dass die so angelegte und umgesetzte Intensivberatung im konkreten Beratungsfall die Ziele zu realisieren vermag, die mit dem kooperativen Beratungsansatz verfolgt worden sind und werden. Unabhängig von der Frage, in welchem Umfang die Nitrateinträge ins Grundwasser reduziert werden und welche Annäherung an die WRRL-Ziele stattfindet, kann davon ausgegangen werden, dass die Intensivberatung zu einem Prozess der Reduzierung von Einträgen führt. Das Beratungskonzept der WRRL-Gewässerschutzberatung in NRW ist auf der einzelbetrieblichen Ebene wirksam. Die Beratung wird – bei gegebenem ordnungsrechtlichen Rahmen – als das wesentliche Instrument zur Optimierung landwirtschaftlicher Produktionsverfahren im Sinne des Gewässerschutzes gesehen, so die Bewertung letztlich aller befragten Experten.

Die Intensivberatung begleitet den Landwirt oder Gartenbaubetrieb im Idealfall während des gesamten Wirtschaftsjahres. Nach dem Erstkontakt (zumeist mit Feldbegehung) setzt der oben beschriebene, aber ansonsten nicht standardisierbare Prozess der Nährstoffbilanzierung, Düngeplanung, Nmin-Beprobung sowie der begleitenden Beratungsgespräche ein, die je nach betriebsspezifischen Gegebenheiten vielfältige Themen (Wirtschaftsdüngermanagement, Zwischenfruchtanbau, Anbauplanung, Pflanzenschutz u.a.m) einbeziehen können. Dabei kommt es für die Beraterin und den Berater darauf an, ein auf fachlicher Kompetenz basierendes Vertrauensverhältnis aufzubauen. Zwar genießt die Landwirtschaftskammer unter den Landwirten und Gartenbaubetrieben institutionelle Akzeptanz, doch muss in der Regel immer auch eine persönliche Vertrauensbasis geschaffen werden.

Die Beraterinnen und Berater der LWK gehen davon aus, dass eine Intensivberatung zu durchschnittlich etwa fünf über das Jahr verteilten persönlichen Beratungskontakten führt, hinzu kommen Telefonate, Mails etc. In allen Expertengesprächen auf Beraterebene ist die Zahl möglicher Intensivberatungsbetriebe pro Vollzeitberater mit 40 bis 50 angegeben worden. Im Wirtschaftsjahr 2010/11 hat die LWK NRW nach eigenen Angaben rund 960 Intensivberatungen durchgeführt, im Herbst/Winter 2011/12 sind weitere 446 Betriebe in neuen Intensivberatungsgebieten ohne den bisherigen Messstellenbezug hinzugekommen. Diese liegen in den wassersensiblen Gebieten und wurden unter Berücksichtigung von speziellen Bewirtschaftungs- (hohe Viehbesatz-

dichten, kritische Produktionsverfahren) und Standortrisiken (hohes Stoffaustragspotential) festgesetzt. Das Mengengerüst und die durchschnittlichen Fallzahlen können als realistisch eingeschätzt werden. Angesichts der Zahl von 13.000 landwirtschaftlichen Betrieben in den „wassersensiblen Gebieten“ wird allerdings auch deutlich, dass die Intensivberatung allein nicht ausreicht, um die WRRL-Ziele zu erreichen. Hier kommt der Regionalberatung eine große Bedeutung zu.

4.1.2.3 Die Regionalberatung

Wie oben bereits umrissen wurde, stellt die Regionalberatung mit ihren auf regionaler Ebene angesiedelten Informations- und Weiterbildungsveranstaltungen, Workshops, Seminaren und Gruppentreffen eine Vertiefung der Grundberatung dar. Die räumliche Eingrenzung (Kulissenbildung) ist dabei 2009 von den Bezirksregierungen vorgenommen, die Kriterien zur Ausweisung dieser Kulissengebiete waren jedoch nicht vollständig vereinheitlicht. Mit 94 Veranstaltungen sind im Jahr 2011 insgesamt 4.919 Teilnehmer/innen aus landwirtschaftlichen Betrieben und Gartenbaubetrieben erreicht worden, das sind durchschnittlich rund 52 Teilnehmer/innen pro Veranstaltung. 64 Gruppentreffen und Feldbegehungen hatten 1.487 Teilnehmer/innen, das sind durchschnittlich 23.

Eine kursorische Sichtung von Einladungsschreiben, Programmen und Dokumentationen hat ergeben, dass diese Veranstaltungen wie die der Grundberatung sorgfältig geplant und gut durchgeführt werden. Doch ist das Spektrum an Veranstaltungstypen, die unter dem Begriff Regionalberatung firmieren, recht breit und reicht von der Vortragsveranstaltung bis hin zur Feldbegehung in Gruppen. Beratung ist auf die Initiierung von Lernprozessen gerichtet. Lerngruppen mit einer Größe von 20 Personen sind vorstellbar, gelten allerdings in der Gruppenpädagogik als groß. 50 Teilnehmern/innen entsprechen jedoch nicht mehr den didaktischen und gruppendynamischen Anforderungen an Lerngruppen. Soll die Regionalberatung die Intensivberatung systematisch flankieren, dann sollte der Typus der Gruppentreffen (mit und ohne Feldbegehungen) ausgebaut und vertieft werden, sollten gemeinsame Arbeits-, Erprobungs- und Erfahrungsprozesse auf dezentraler Ebene initiiert werden.

Anders als bei den Intensivberatungen, bei denen keine besonderen konzeptionellen Unterschiede (außer agrarstrukturell bedingten) zwischen den Beratungsregionen deutlich geworden sind, hat es bei den Expertengesprächen mit den Beraterinnen und Beratern zwar keine grundlegend verschiedenen, aber doch unterschiedliche Akzentsetzungen im Hinblick auf Gruppenveranstaltungen im Rahmen der Regionalberatung

gegeben. Diese beziehen sich auf folgende Aspekte, die bei der zukünftigen konzeptionellen Ausrichtung der Regionalberatung einbezogen werden sollten:

- Kleinräumigere Schwerpunktsetzung bei der Regionalberatung;
- Orientierung auf überschaubare Gruppengrößen;
- exemplarisches Lernen an konkreten Beispielen mit Handlungsorientierung;
- gruppendynamisches Selbstverständnis;
- gezielte Einbeziehung der Ortsbauernvertreter.

Die Regionalberatung ist aktuell bereits gut auf die Vermittlungsfunktion von der Grundberatung zur Intensivberatung ausgerichtet. Sie könnte zukünftig noch stärker auf die in den Intensivberatungen thematisierten Fragen, die Ausgangsbedingungen und Lösungsmöglichkeiten für den Betriebsmitteleinsatz in einzelnen landwirtschaftlichen Betrieben, bereits praktizierte gute Lösungen und die örtlichen Gegebenheiten eingestellt werden und diese zum Gegenstand von Erörterungen und Lernprozessen machen. Die betriebsindividuelle Mitgliedschaft in und die damit verbundenen größeren Identifikationspotenziale mit den Zielen und Aufgaben der Trinkwasserschutzkooperationen könnte hierfür eine Orientierungsfolie bieten.

Ein Baustein auf dem Weg zu mehr lokaler, kleinräumiger Identität und Handlungsorientierung könnten Modellbetriebe sein, die auch originäres konzeptionelles Element des kooperativen WRRL-Gewässerschutzes in Nordrhein-Westfalen sind, allerdings bislang - nicht zuletzt auch mit dem Verweis auf diese Evaluation - noch nicht eingerichtet worden sind. Als Modell- und Demonstrationsbetriebe können sie Ausgangspunkt für die Erprobung und exemplarische Umsetzung von im Sinne des Gewässerschutzes optimierten Bewirtschaftungsverfahren werden, Lernprozesse ermöglichen und die Herausbildung des Selbstverständnisses landwirtschaftlichen Gewässerschutzes stärken. Eine Projektskizze zur Zielsetzung sowie zu Aufgaben und Finanzierung dieser Modellbetriebe wurde von der Landwirtschaftskammer NRW entwickelt (Dunajtschik 2011b; siehe auch Kap. 4.4.4).

4.1.3 Management der Beratung in der Landwirtschaftskammer

Für die WRRL-Gewässerschutzberatung der Landwirte und Gartenbaubetriebe in NRW sind neben der zielgruppenorientierten Ausgestaltung der Kernprozesse (Intensiv-, Regional- und Grundberatung) auch interne Faktoren des Managements der

Beratungsdienstleistungen in der Landwirtschaftskammer NRW von Belang. Im einzelnen sind dies das Personal und die Mitarbeiterressourcen, die Organisation der WRRL-Gewässerschutzberatung und die interne Steuerung.

4.1.3.1 Personal und Mitarbeiterressourcen

Die WRRL-Gewässerschutzberatung in NRW wird von ca. 30 Beraterinnen und Beratern der LWK durchgeführt. Für die Aufgabe sind teilweise Mitarbeiter/innen neu eingestellt worden, überwiegend sind sie jedoch aus anderen Bereichen der LWK, im Besonderen aus der Kooperations- und aus der Produktionsberatung rekrutiert worden. Ein Teil der Berater/innen sind Beamte, der größere Teil Angestellte, 8 Beschäftigte haben einen befristeten Arbeitsvertrag.

Die Mitarbeiter/innen weisen eine der Aufgabe angemessene Qualifikationsstruktur auf. Fünf Mitarbeiter/innen sind staatlich geprüfte Landwirte / Techniker / Meister, 18 haben ein Fachhochschulstudium absolviert und sieben ein Hochschulstudium. Die fachliche und die kommunikativ bzw. methodische Kompetenz der Berater/innen findet allgemein positive Würdigung, wenngleich vereinzelt die Besetzung einer WRRL-Beratungsstelle als suboptimal bewertet wurde. Letztlich wurden jedoch keine relevanten Zweifel daran geäußert, dass die Berater/innen für ihre Aufgabe qualifiziert seien. Die Kompetenz findet allgemein Bestätigung.

Die LWK engagiert sich sehr stark im Hinblick auf Fort- und Weiterbildungsangebote für die WRRL-Gewässerschutzberater/innen. Das Fort- und Weiterbildungsangebot ist differenziert und umfasst neben den fachlichen Weiterbildungselementen auch viele Fortbildungsangebote im kommunikativen und methodischen Bereich. In einem Gespräch ist darauf verwiesen worden, dass originär wasserwirtschaftliche Themen verstärkt angeboten werden sollten.

Es bleibt zu konstatieren, dass die LWK die Entwicklung der Mitarbeiterressourcen in der WRRL-Gewässerschutzberatung systematisch auf hohem Niveau betreibt.

4.1.3.2 Organisation

Die WRRL-Gewässerschutzberatung, insbesondere die Regional- und Intensivberatung wird in und von den Beratungsregionen bzw. Kreisstellen der LWK NRW getragen, sie wird dabei zentral und systematisch gesteuert. Operativ ist die Zentrale darüber hinaus für die Leistungen im Kontext der Grundberatung zuständig.

Die Zentrale hat die Kernprozesse definiert, verfolgt die Umsetzung von Standards und lässt den Beraterinnen und Beratern auf Regional- bzw. Kreisstellenebene dabei die erforderliche Flexibilität zur Anpassung von Beratungsangeboten gemäß der jeweiligen agrarstrukturellen Voraussetzungen und der Bewertung der Auftreffsituation bei den landwirtschaftlichen Betrieben bzw. den Gartenbaubetrieben. In den Expertengesprächen auf dezentraler Ebene haben die Beraterinnen und Berater dargelegt, sowohl über Zielvereinbarungen mit Orientierungscharakter als auch über Möglichkeiten zur Handlungsdisposition gemäß der jeweiligen wasser- und landwirtschaftlichen Bedingungen zu verfügen. Das operative Beratungsgeschäft wird aktiv koordiniert.

In den Beratungsregionen und in den Kreisstellen der LWK NRW ist die WRRL-Gewässerschutzberatung in angemessener Weise in die allgemeinen Beratungsstrukturen eingebunden, wenn zu Grunde gelegt wird, dass sie einerseits einem konkreten wasserökologischen Beratungsauftrag des Landes NRW nachzukommen hat, bei dem es um die Einhaltung von rechtlichen Vorgaben geht, dabei andererseits die Stellung der LWK im Land und in der Landwirtschaft nutzen soll. Die WRRL-Gewässerschutzberatung ist in eigenständigen Organisationseinheiten konzentriert, die nur hierfür zuständig sind. Die Schnittstellen zu anderen Organisations- und Funktionsbereichen der LWK, einmal zur Gewässerschutzberatung in den Kooperationen und zur landwirtschaftlichen Produktionsberatung, werden vor Ort systematisch genutzt. Dabei bleibt die Zielorientierung der WRRL gewahrt.

Grundsätzlich ist es sogar auch als förderlicher Effekt zu bewerten, dass die WRRL-Gewässerschutzberatung personell und institutionell in der Nähe der Produktionsberatung der LWK etabliert worden ist und in diese Richtung ausstrahlen kann. Die Gewässerschutzberatung (WRRL und Kooperationen) ist mittlerweile innerhalb der LWK NRW die quantitativ größte Beratergruppe. Der methodischen Qualität der Beratung wird auch organisatorisch Rechnung getragen, z.B. durch die Beratungsleiterinnen und Leiter in den Beratungsregionen. Gute Erfahrungen sind in einer Beratungsregion mit Supervision gemacht worden. Auch in den Teamsitzungen, zum einen denen der WRRL-Berater/innen und zum anderen in den übergreifenden Teambesprechungen aller Berater/innen in den Regionen und Kreisstellen, erfolgt kontinuierlich die Auseinandersetzung mit dem Thema methodischer und kommunikativer Beratungskompetenz. Die fachliche WRRL-Beratungsarbeit wird in der LWK gut unterstützt. Die Beraterinnen und Berater können auf eine angemessene Verwaltungsinfrastruktur und stützende Instrumente und Werkzeuge wie fachlich angemessene DV-Strukturen und für den Beratungszweck relevante Datenbestände etc. zugreifen.

4.1.3.3 Interne Steuerung der WRRL-Gewässerschutzberatung

Die WRRL-Gewässerschutzberatung wird LWK-intern stringent von der zuständigen Organisationseinheit gesteuert. Dies gilt konzeptionell, fachlich und prozessual. Die WRRL-Beratungseinheiten in den Regionen haben den konzeptionellen Ansatz internalisiert. Im Einführungsprozess der Beratung ist es gelungen, eine auch zwischen den Regionen konsistente Vorgehensweise zu etablieren. Vorhandene Unterschiede wie z. B. in der Regionalberatung werden thematisiert und zum Ausgangspunkt für methodische Abstimmungen gemacht. Mögliche Veränderungen wie z. B. die Einführung von Demonstrationsbetrieben werden langfristig vorbereitet.

Die interne Steuerung erfolgt zwischen der zentral zuständigen Organisationseinheit in der LWK und den Beratungsteams in den Regionen auf den Elementen teambezogener und individueller Zielvereinbarungen. Die Ergebnisse werden erfasst, bewertet und finden Eingang in Feedback-Gespräche. Die Steuerung erfolgt innerhalb der WRRL-Gewässerschutzberatung. In der Abstimmung mit und in der Linienorganisation der LWK ist es nur punktuell zu Reibungsverlusten gekommen. Die WRRL-Beraterinnen und Berater könnten effektiver arbeiten, wenn sie bei ihrer Beratungstätigkeit – z.B. der Regionalberatung – in stärkerer Weise vorhandenes Datenmaterial präsentieren könnten. Diesem Ansinnen stehen fallweise datenschutzrechtliche Bedenken entgegen.

Die LWK NRW ist nach ISO 9001:2008 zertifiziert und unterzieht sich regelmäßigen Audits. Für die Beratung insgesamt ist ein QM-System eingeführt, an dem sich auch die WRRL-Gewässerschutzberatung orientiert. Ein Fallmanagementsystem (Adito) wird als Instrument zur Planung und Dokumentation der einzelbetrieblichen Beratungen genutzt, wobei alle Daten (Produktionsberatung und Gewässerschutzberatung) eingehen. Es ist vorgesehen, das bereits in der Produktionsberatung eingeführte Instrument des Jahreskundengesprächs für die WRRL-Intensivberatung zu adaptieren. Das Jahreskundengespräch ist ein Feedbackgespräch mit intensiv beratenen Landwirten, das fachliche Rückkoppelung herstellt und die Kundenzufriedenheit abbildet.

Das Fazit der Betrachtung des internen Managements der WRRL-Gewässerschutzberatung im Hinblick auf Personal, Organisation und Steuerung lautet, dass es systematisch, umfassend und weitgehend integriert erfolgt.

4.1.3.4 Zusammenarbeit mit Partnern und externe Kommunikation

Die WRRL-Gewässerschutzberatung, mit deren Durchführung die LWK NRW vom MKULNV NRW beauftragt ist, kann nur in enger Abstimmung mit weiteren Akteuren und Institutionen der Wasserwirtschaft und Landwirtschaft durchgeführt werden. Mit folgender Grafik bildet die LWK NRW diese Kooperationsbeziehungen ab.

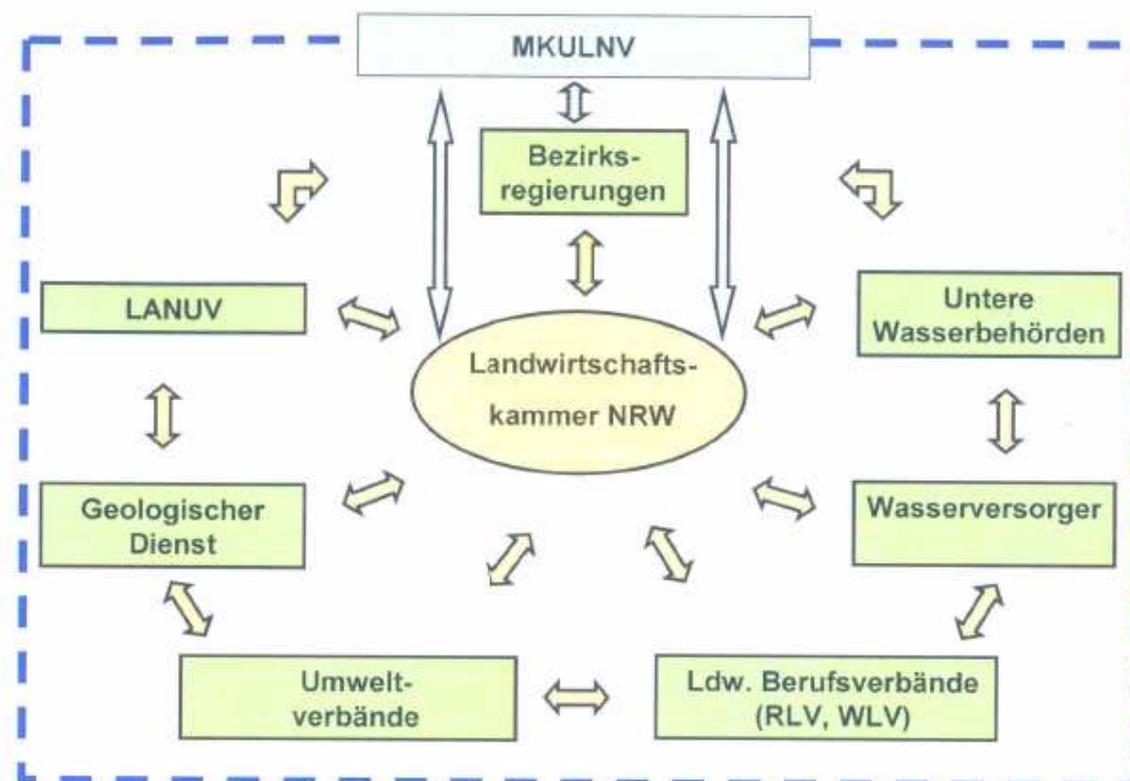


Abbildung 15: Partner- und Kommunikationsmodell der WRRL-Gewässerschutzberatung (LWK NRW 2011)

Die Arbeitsbeziehungen mit den genannten Institutionen bewegen sich auf unterschiedlichen Ebenen. Die **erste Ebene** bildet die fachliche Abstimmung mit dem MKULNV NRW als Auftraggeber. Diese erfolgt in regelmäßigen Abstimmungsgesprächen mit den zuständigen Organisationseinheiten. Sie erfolgt außerdem in der AG Monitoring GW / Beratung, die vom MKULNV NRW eingerichtet und mit der Funktion der Entwicklung eines Monitoring-Konzeptes betraut worden ist. Die Steuerung des Auftraggeber - Auftragnehmer - Verhältnisses vollzieht sich gemäß üblicher Standards.

Die **zweite Ebene** bildet die Kooperation der WRRL-Gewässerschutzberatung mit Stakeholdern, die spezifische gesellschaftliche Interessen und Perspektiven in den Themenkomplex Gewässerschutz und Landwirtschaft einbringen. Hierzu gehören

insbesondere zwei Gruppen, zum Einen die landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Berufsverbände und zum anderen die Umweltverbände, die vom Wassernetz NRW vertreten werden. Mit beiden Stakeholdern unterhält die für die WRRL-Gewässerschutzberatung zuständige Organisationseinheit der LWK einen kontinuierlichen Informations- und Kommunikationsprozess. Sie nimmt darüber hinaus regelmäßig an Veranstaltungen teil. Mit und von beiden Stakeholdern wird die Kooperation jeweils aktiv verfolgt. Dabei wird mit dem Sachverhalt, dass die Arbeitsbeziehungen der LWK NRW zu den landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Verbänden auf einem breiten fachlichen und interessengetragenen Fundament stehen, während die Umweltverbände die Perspektive von Umweltzielen von außen einbringt, angemessen umgegangen. Angemessen bedeutet, dass die besondere interessenpolitische Konstellation transparent und reflexiv gemanagt wird.

Auf der **dritten Ebene** stehen die fachlichen Dienstleistungsbeziehungen. Bei der WRRL-Gewässerschutzberatung erhält die LWK Unterstützung vom LANUV und vom Geologischen Dienst, indem Daten und Messdaten geliefert werden.

Auf der **vierten Ebene** erfolgt die Abstimmung der landwirtschaftlichen WRRL-Gewässerschutzberatung mit den Bezirksregierungen als oberen Wasserbehörden und den Kreisen als unteren Wasserbehörden. Mit den Bezirksregierungen in Nordrhein-Westfalen als den oberen Wasserbehörden erfolgt eine enge und fachlich beiderseits positiv bewertete Zusammenarbeit. Seitens der Bezirksregierungen wird angemerkt, dass sie mehr agrarwissenschaftliche Fachqualifikationen bräuchten, um einzelne Zusammenhänge zwischen Gewässerschutz und landwirtschaftlicher Produktion besser bewerten zu können. Ein wichtiges Instrument zur Abstimmung der WRRL-Aufgaben ist die bei jeder Bezirksregierung eingerichtete AG Wasserqualität. Dieses Instrument wird bislang unterschiedlich ausgerichtet und genutzt. Die AGs könnten – so die Einschätzung einzelner Teilnehmer/innen – insgesamt neben der Information stärker zur kritischen Diskussion, Erörterung und Perspektivierung der Themen landwirtschaftliche WRRL-Gewässerschutzberatung genutzt werden.

Die Zusammenarbeit mit den Kreisen als unteren Wasserbehörden wird ebenfalls beiderseits positiv bewertet. Die Kreise sind funktional recht nah an den landwirtschaftlichen Betrieben ausgerichtet, nicht zuletzt aufgrund von einzelbetrieblichen Interaktionen. Über das Baurecht (z. B. im Hinblick auf notwendige Lagerkapazitäten für Wirtschaftsdünger) oder das Bundesimmissionsschutzrecht ergeben sich zum einen operative Schnittstellen zu landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betrieben, zum anderen geht das Thema Landschaftsgestaltung/Landwirtschaft/Umwelt generell ein in die

Kreisplanung und die entsprechenden politischen Diskussionen. Mit der LWK erfolgen Abstimmungen eher dezentral (Kreisstellen / Beratungsregionen). Keine Funktion (mit Ausnahme von in Wasserschutzzoneverordnungen formulierten Ge- und Verboten) haben die Kreise im Hinblick auf die Überwachung der Gülleausbringung und die Sanktionierung von Verstößen. Ordnungswidrig liegt diese Funktion nach Düngeverordnung beim Direktor der Landwirtschaftskammer als Landesbeauftragtem.

Die WRRL-Gewässerschutzberatung erfolgt eingebunden in ein Netzwerk, das sowohl öffentlich-rechtliche, subsidiäre, funktionale und auch interessenpolitische Steuerungsstränge beinhaltet und verbindet. Die Kooperationsbeziehungen werden von allen Beteiligten positiv bewertet.

Gleichwohl wird insbesondere von Seiten wasserwirtschaftlicher Akteure angemahnt, das bestehende Netzwerk bzw. das Steuerungssystem noch stärker auf die von der WRRL vorgegebene Zielerreichung auszurichten. „Die WRRL-Gewässerschutzberatung ist gut und unverzichtbar, aber bezogen auf die WRRL-Ziele noch nicht hinreichend“, so könnte der Tenor der wasserwirtschaftlichen Akteure zusammengefasst werden. Damit wird der Zusammenhang von Beratung, Ordnungs- und Fachrecht, ökologischer und ökonomischer Ausrichtung der landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Produktion im Hinblick auf die Realisierung der WRRL-Ziele thematisiert, der nun in den folgenden Abschnitten aufgegriffen wird.

4.2 Befragung von Landwirten und Gärtnern

Neben den verschiedenen Vergleichsstudien und der Bestandsaufnahme mit den Expertengesprächen, Datenauswertungen und Dokumentenanalysen ist die Befragung der von der Gewässerschutzberatung adressierten Landwirtschafts- und Gartenbaubetriebe das dritte zentrale Instrument der Evaluation. Die Evaluation von Beratungsprozessen erlangt durch die Einbeziehung der Zielgruppe und ihrer Wahrnehmung sowie ihrer Bewertung der Beratung ein wichtiges empirisches Fundament. Die Befragung sollte einerseits Aussagen über die Akzeptanz der Beratung und andererseits Aussagen über die Konsequenzen, also Verhaltensänderungen ermöglichen. Die Ergebnisse der Befragung werden im Folgenden auf beiden Ebenen skizziert. Es folgen dann noch einige ergänzende Hinweise auf agrarstrukturelle und methodische Aspekte.

Vorweg geschickt werden kann, dass die Befragung mit einer Rücklaufquote von 30,19 % oder in absoluten Zahlen mit der Beteiligung von 359 Betrieben aus Landwirtschaft (N=305) und Gartenbau (N=48) - einige wenige Betriebe (N=6) haben keine

Angaben zum Betriebstyp gemacht - eine als sehr gut einzustufende Mitwirkung der Beratenen erreicht hat. Den Befragten wurde strikte Anonymität zugesichert.

Im Folgenden werden die Betriebstypenstrukturen für Landwirtschaft und Gartenbau abgebildet (Abbildung 16). Zu berücksichtigen ist, dass die Gruppe der Gartenbaubetriebe mit N=48 relativ klein ist.

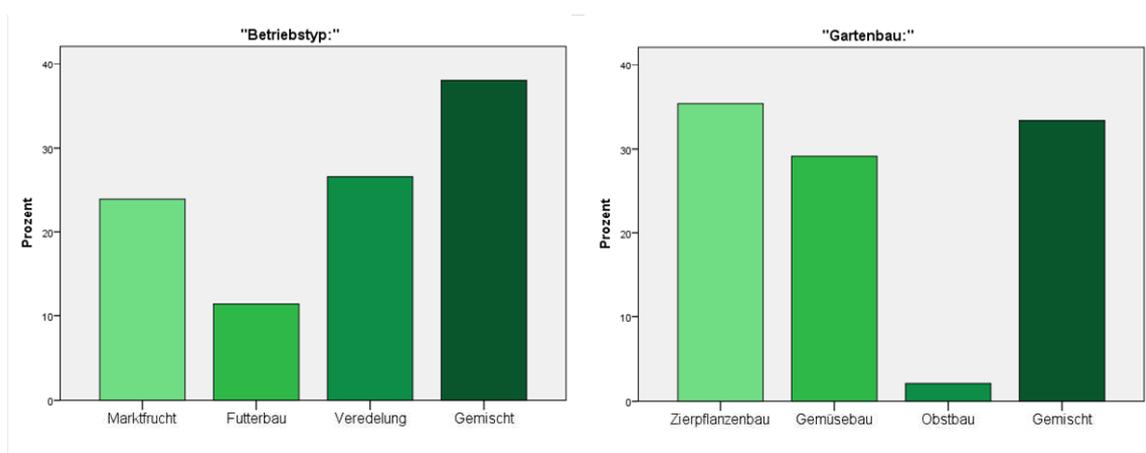


Abbildung 16: Betriebstypenstruktur der Stichprobe

Die Verteilung der Betriebe auf die verschiedenen Beratungsregionen gibt Abbildung 17 wieder.

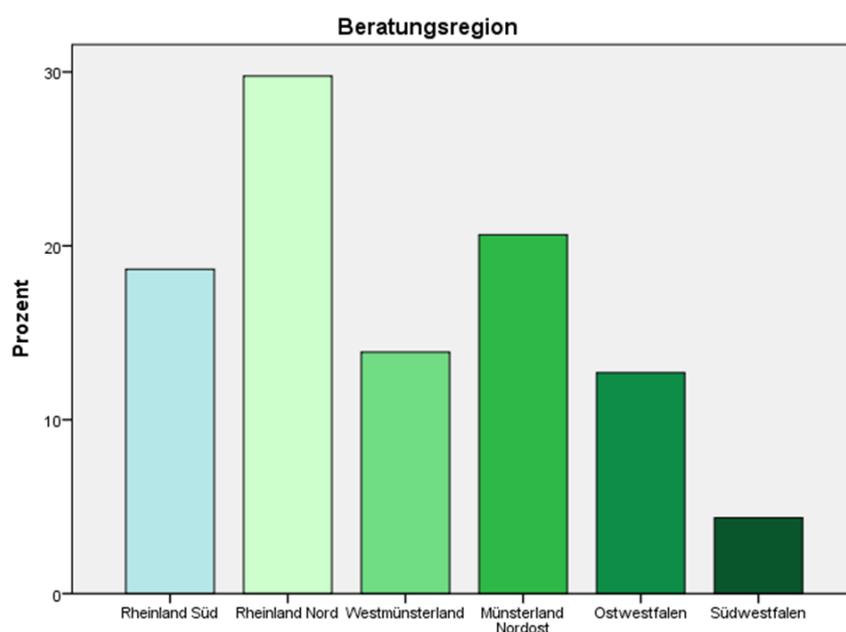


Abbildung 17: Verteilung der Betriebe auf Beratungsregionen

Die Grundgesamtheit der befragten Betriebe beläuft sich auf 1.189. Dies sind diejenigen Betriebe, denen von der LWK NRW in den belasteten Grundwassergebieten eine

Intensivberatung angeboten wurde. 960 Betriebe haben dieses Beratungsangebot schließlich angenommen. In die Befragung sind aber auch die 229 Betriebe einbezogen worden, bei denen letztlich keine Intensivberatung stattgefunden hat, wobei hierfür unterschiedliche Anlässe oder Gründe bestanden haben können. Da einer dieser Gründe auch in einer eingeschränkten Akzeptanz der WRRL oder der Gewässerschutzberatung gelegen haben könnte, sind auch diese Betriebe angesprochen und berücksichtigt worden.

Mit den Landwirten bzw. Betriebsleitern, die sich an der Befragung beteiligt haben, sind im Durchschnitt von den WRRL-Gewässerschutzberatern etwas mehr als 3 persönliche Beratungsgespräche geführt worden. Nicht auszuschließen ist, dass die Betriebe ihre Angaben auf ein Wirtschaftsjahr beschränkt haben. Die Fragestellung war bewusst auf die persönliche Beratung abgestellt, um diese von anderen Kontakten mit dem Berater wie z.B. Telefonaten oder Probenahmen im technischen Sinne abzugrenzen. Relevant ist die Frage, weil mit der Befragung auch die konkrete Umsetzung der Intensivberatung erfasst werden sollte. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass 57 Betriebe oder 16 % der Stichprobe eingegangen sind, die keinen oder lediglich einen Beratungskontakt angegeben haben. Diese haben das Angebot der Intensivberatung entweder nicht oder nach dem 1. Beratungskontakt nicht weiter wahrgenommen, wegen fehlender Anreize, aus Akzeptanzgründen oder aus sonstigen Gründen. Betrachtet man nur die Betriebe, die 2x oder häufiger beraten worden sind und an der Intensivberatung tatsächlich teilgenommen haben, liegt der Mittelwert bei 3,48 persönlichen Beratungskontakten (N=300).

4.2.1 Zur Akzeptanz der WRRL-Gewässerschutzberatung in NRW

Ein erster die Akzeptanz und die Verhaltensänderung beeinflussender Faktor sind die Kenntnis und die Bewertung der Wasserrahmenrichtlinie (Abbildung 18). Deshalb ist bei der Befragung zuerst nach der Kenntnis (differenziert nach allgemeiner Kenntnis und Kenntnis der Bedeutung für den eigenen Betrieb) und der Bewertung des Gewässerschutzes und der WRRL gefragt worden.

Die Ergebnisse erlauben die Feststellung, dass sich die Landwirte und Gartenbaubetriebe gut über die WRRL informiert sehen, wobei die Werte im Hinblick auf die Bedeutung der WRRL für den eigenen Betrieb noch höher ausfallen als der Kenntnisstand über die Bedeutung der WRRL für die Landwirtschaft allgemein. Dies unterstreicht sowohl den Informationscharakter der Gewässerschutzberatung insgesamt als auch den Einzelfallbezug der Intensivberatung.

Die Zustimmung zu den Zielen der WRRL überwiegt in der Stichprobe die Ablehnung eindeutig. Lediglich 10,5 % der befragten Betriebe erachten die Ziele der WRRL auf der 5er-Skala (tendenziell) als nicht sinnvoll, 57,4 % erachten sie als sinnvoll, 31,2 % signalisieren keine Tendenz.

Wenn der Informationsstand als gut eingeschätzt wird und die Ziele der WRRL mit deutlichem Überwiegen zustimmend angenommen werden, so sind dies positive Vorzeichen für die Akzeptanz der und mögliche Verhaltensänderungen durch die WRRL-Gewässerschutzberatung.

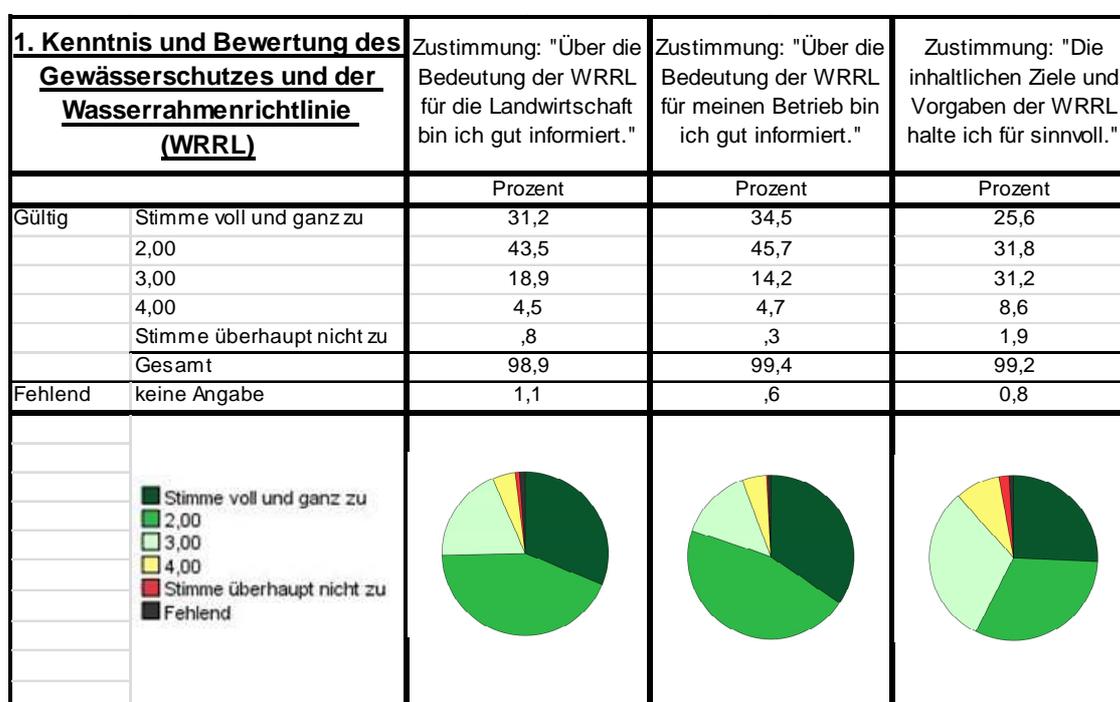


Abbildung 18: Kenntnis des Gewässerschutzes und Bewertung der WRRL

Themen der Beratung

Neben der Intensität der Beratung sind die Landwirte und Gartenbaubetriebe auch nach den Themen befragt worden, die bei der Gewässerschutzberatung behandelt worden sind. Die Befragung hat hier das nachfolgende Bild zur Reihenfolge und zum quantitativen Umfang ergeben, mit dem die einzelnen Themen bei der Intensivberatung behandelt worden sind (Abbildung 19).

Zu erkennen ist die bisherige Schwerpunktbildung der WRRL-Gewässerschutzberatung im Bereich der Düngung und Nitratbelastungen. In rund

80 % der befragten Betriebe sind Nährstoffvergleiche und in annähernd 70 % der Betriebe sind Düngeplanungen vorgenommen, in rund 65 % der Betriebe Nmin-Proben gezogen worden. Wirtschaftsdüngermanagement wurde in der Beratung besonders häufig in den Regionen Westmünsterland und Südwestfalen und insbesondere beim Futterbau behandelt. Pflanzenschutz hingegen war nur in rund 28 % der Betriebe ein Thema, letztlich auch weil die Beratungskulisse hier kleinräumig zugeschnitten war. Empirisch lässt sich eine besondere Bedeutung des Themas in der Beratungsregion Ostwestfalen ausweisen. Hier war der Pflanzenschutz in 32 % der Intensivberatungen Beratungsthema.

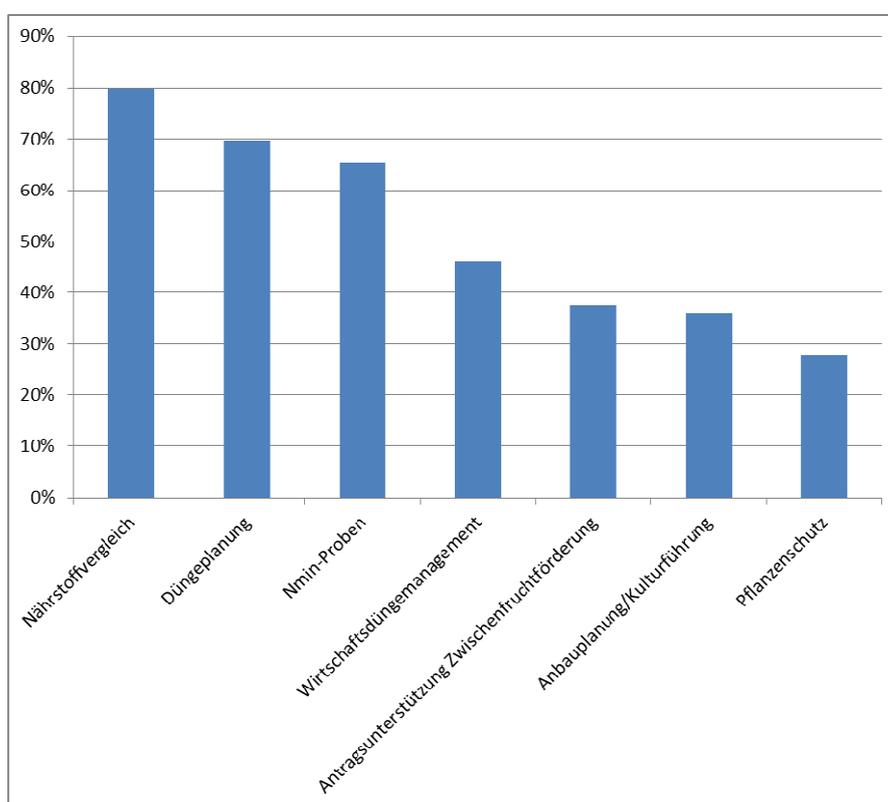


Abbildung 19: Beratungsthemen bei % der Betriebe in der Intensivberatung

Zufriedenheit mit der Beratung

Bei der Befragung ist auf dem Hintergrund dieser thematischen Einleitung im nächsten Fragenkomplex die Zufriedenheit der Landwirte und Gartenbaubetriebe mit der WRRL-Gewässerschutzberatung abgefragt worden (Abbildung 20). In einem ersten Themenkomplex mit vier Items ging es um die Bewertung der Zufriedenheit mit dem Berater bzw. der Beraterin. Folgende Ergebnisse sind zu verzeichnen:

Das Ergebnis ist deutlich: 84 – 90 % der Antworten weisen Zufriedenheit und hohe Zufriedenheit bei den Items Freundlichkeit, Einsatzbereitschaft, Fachwissen und Verständlichkeit der Berater/innen aus. Bis auf die „Verständlichkeit“ liegt der Anteil der ambivalent oder negativ bewerteten Zufriedenheitsitems unter 10 %.

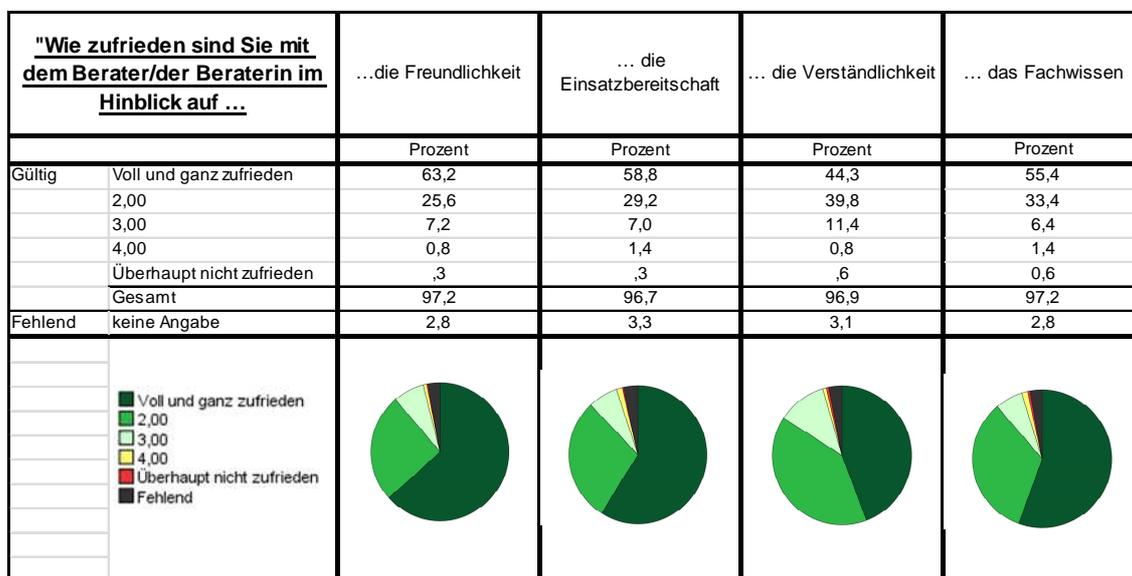


Abbildung 20: Zufriedenheit mit der/m Berater/in

In einem zweiten Themenkomplex mit drei Items ging es um die Bewertung der Zufriedenheit mit den Beratungsempfehlungen und damit letztlich um die Bewertung der fachlichen Qualität. Hier sind die Ergebnisse wie in Abbildung 21 dargestellt.

"Wie zufrieden sind Sie mit den Beratungsempfehlungen im Hinblick auf ..."		...ihre Ausführlichkeit	... ihre Praxisorientierung	... die Berücksichtigung ihrer gesamtbetrieblichen Belange
		Prozent	Prozent	Prozent
Gültig	Voll und ganz zufrieden	30,4	32,6	32,6
	2,00	47,4	42,9	41,5
	3,00	17,5	17,8	18,9
	4,00	1,7	3,1	3,6
	Überhaupt nicht zufrieden	,0	,6	,6
	Gesamt	96,9	96,9	97,2
Fehlend	keine Angabe	3,1	3,1	2,8

<ul style="list-style-type: none"> ■ Voll und ganz zufrieden ■ 2,00 ■ 3,00 ■ 4,00 ■ Überhaupt nicht zufrieden ■ Fehlend 			
---	--	--	--

Abbildung 21: Zufriedenheit mit den Beratungsempfehlungen

Auch wenn die Werte geringfügig unter denen der persönlichen Zufriedenheit liegen, so wird doch auch die Zufriedenheit mit den Beratungsempfehlungen von rund ¼ der antwortenden Betriebe als hoch bis sehr hoch bezeichnet. Der Anteil derjenigen, die ihre Zufriedenheit als ambivalent angeben, liegt mit 17,5 bis knapp 19 % höher als im Bereich der persönlichen Zufriedenheit. Der Anteil der weniger bzw. nicht Zufriedenen liegt unter 5 %.

Summa summarum äußern die Landwirte und Gartenbaubetriebe sowohl in persönlicher als auch in fachlicher Perspektive eine hohe Zufriedenheit mit der WRRL-Gewässerschutzberatung der LWK NRW. Die auf sieben Items basierende Frage nach der Zufriedenheit mit der WRRL-Gewässerschutzberatung war als wichtiger Indikator für die Akzeptanz der Beratung definiert. Auf Grundlage der Ergebnisse kann festgestellt werden, dass die Beratung hohe bis sehr hohe Akzeptanz genießt.

Der hohe Zufriedenheitsgrad gilt auch für die einzelnen Beratungsregionen. Um diese zu berechnen, haben IWW und RISP für jeden Befragten einen Durchschnittswert für die sieben Items zur Zufriedenheitsermittlung der Beratung gebildet. Anschließend wurde aus diesen Durchschnittswerten für die einzelnen Beratungsregionen ein Mittelwert errechnet. Generell lässt sich festhalten, dass im Mittel die allgemeine Zufriedenheit auch im Regionenvergleich jeweils besser als der Wert zwei (zufrieden) auf der 5er-Skala ist. Es lassen sich zwischen den Regionen nur geringe Unterschiede (im Maximum 0,43 % bei der Stichprobe insgesamt sowie 0,53 % bei den Landwirten)

feststellen. Eine weitergehende Ausweisung regionalisierter Daten bietet sich aufgrund der unterschiedlichen und z. T. geringen Fallzahlen in den Regionen im Hinblick auf die Zufriedenheit nicht als zielführend an.

Nutzung sonstiger Beratungsdienstleistungen

Da die Landwirte und Gartenbauetriebe auch andere Beratungsdienstleistungen in Anspruch nehmen, sind auch diese in der Befragung thematisiert worden. Einerseits werden weitere Beratungsdienstleistungen der LWK NRW in Anspruch genommen. Dabei werden die Beratungsleistungen zur Pflanzenproduktion von 33,4 % der Betriebe häufig bzw. von 45,4 % gelegentlich genutzt. Die Beratungsleistungen zur Tierproduktion werden von 19,5 % der Betriebe häufig und von 34,8 % gelegentlich abgerufen. Die Zahlen für die Inanspruchnahme der Unternehmensberatung durch die LWK NRW lauten: 16,7 % häufig und 47,6 % gelegentlich. Auf die Frage, ob diese Beratungsempfehlungen mit denen der Gewässerschutzberatung abgestimmt seien, lautet die Antwort rund der Hälfte „ja“, während immerhin 37,9 % mit „weiss nicht“ und 12,8 % mit „nein“ antworten. Experten der Projektbegleitenden Arbeitsgruppe haben angesichts des hohen Wertes von fast 38 % „weiss nicht“-Antworten darauf verwiesen, dass seitens der Betriebsleiter bei der Antwort möglicherweise nicht auf die fachliche Verzahnung der Beratungsaussagen sondern auf die Abstimmung zwischen den verschiedenen beteiligten Beratern abgestellt worden sein könnte. Zumindest in der Verdeutlichung der praktischen Abstimmung zwischen Gewässerschutz-, Produktions- und Unternehmensberatung nach außen, möglicherweise aber auch in der faktischen Abstimmung zwischen den Beratungsangeboten kann noch ein Verbesserungspotenzial gesehen werden.

Zum anderen gibt es eine ganze Reihe weiterer Institutionen, die Beratungsdienstleistungen für Landwirtschaft und Gartenbau in NRW erbringen. Hervor sticht insbesondere der Landhandel, dessen Beratung von 38,7 % der Befragten häufig und von 46,8 % gelegentlich genutzt wird. Alle weiteren in Anspruch genommenen Beratungsleistungen werden weniger intensiv genutzt. Insgesamt kann festgehalten werden, dass die landwirtschaftliche Produktions- bzw. Betriebsberatung in Nordrhein-Westfalen weit überwiegend von den Angeboten der Landwirtschaftskammer geprägt ist. Zu den Angaben der Inanspruchnahme von „Beratungsleistungen“ von Landhandel oder weiteren Betriebsmittelvertretern (Pflanzenschutz, Dünge- oder Futtermittel) kann festgehalten werden, dass es sich hier im Kern nicht um eigentliche „Beratung“ handelt, sofern man diese so definiert, dass sie im Beratungsprozess ergebnisoffen sein muss. Hier wird die Beratungsempfehlung

sicher maßgeblich vom Gedanken des Produktvertriebs geprägt. Nichtsdestotrotz ergeben sich gerade vor diesem Hintergrund Konfliktpotenziale zu den Ansprüchen des Gewässerschutzes, wenn z. B. aus Vertriebsgründen Empfehlungen zu einem nicht angepassten Betriebsmitteleinsatz, sei es in der Menge (z. B. von Düngemitteln) oder im empfohlenen Mittel (z. B. Pflanzenschutzmittel), gegeben werden.

Vergleichsweise hoch sind die Angaben zu Beratungen durch Anbauverbände (17,5 % gelegentlich, 5 % häufig) und durch private Berater (20,6 % gelegentlich, 12,5 % häufig). Konfliktpotenziale zu Gewässerschutzaspekten in den Beratungsaussagen dieser beiden Beratungsgruppen sind grundsätzlich zu vermuten. In Anbauverbänden werden die Beratungsempfehlungen sicher ganz wesentlich von den Ansprüchen der angestrebten Produktqualität geprägt, denen sich aus Vermarktungsgründen andere Aspekte unterzuordnen haben. Bei der (kostenpflichtigen) Inanspruchnahme von privaten Beratern kann unterstellt werden, dass ein Beratungserfolg wesentlich an ökonomischen Kriterien gemessen wird und damit Gewässerschutzaspekte ebenfalls nur nachgeordnet von Bedeutung sind.

Ein quantifizierbarer Überblick über das Beratungsgeschehen in NRW außerhalb der LWK oder ein tiefergehender qualifizierbarer Überblick über die tatsächlichen Beratungsaussagen existiert jedoch nicht.

4.2.2 Verhaltensänderungen der Landwirte und Gartenbaubetriebe

Die Umsetzung der im Beratungsprozess zwischen Berater/in und Beratenem identifizierten Handlungsoptionen ist die zentrale Aufgabe von Beratung, denn die Akzeptanz von Berater/in und sachlicher Beratungsempfehlung führt nicht automatisch zu Verhaltensänderungen des Beratenen. Hier intervenieren viele Kontextfaktoren, die im Hinblick auf den WRRL-bezogenen Gewässerschutz in diesem Evaluationsgutachten angesprochen werden. Die Befragung der Akteure kann wichtige Einblicke in die Umsetzung von Beratungsergebnissen erbringen.

Der zweite Komplex der Befragung war deshalb auf die praktischen Konsequenzen der WRRL-Gewässerschutzberatung aus der Sicht der Beratenen gerichtet. Gefragt worden ist nach den produktionstechnischen Anpassungen in verschiedenen gewässerschutzrelevanten Bereichen als Ergebnis der Beratungsempfehlungen. 287 Betriebe, dies sind etwas mehr als 80 % der Stichprobe haben angegeben, dass sie produktionstechnische Anpassungen in einem oder mehreren Bereichen vorgenommen haben (Abbildung 22).

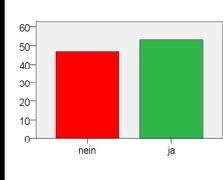
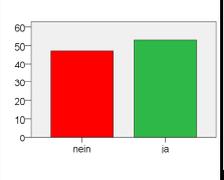
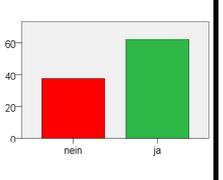
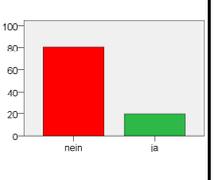
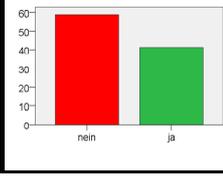
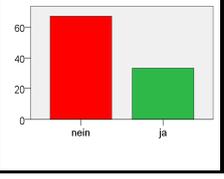
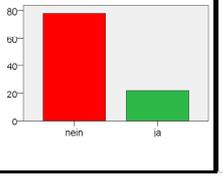
"Die Beratungsempfehlungen haben in meinem Betrieb bereits in folgenden Bereichen zu produktionstechnischen Anpassungen geführt:"					
		ausgeglichene Nährstoffbilanzen	optimierte Wirtschaftsdüngernutzung	konsequente Düngeplanung	Ersatz kritischer Pflanzenschutzmittel
		Prozent	Prozent	Prozent	Prozent
Gültig	nein	45,5	46,8	37,3	79,7
	ja	52,4	52,1	61,6	19,2
	Gesamt	98,9	98,9	98,9	98,9
Fehlend	keine Angabe	1,1	1,1	1,1	1,1
					
		Prozent	Prozent	Prozent	
Gültig	nein	58,2	66,3	77,2	
	ja	40,7	32,6	21,7	
	Gesamt	98,9	98,9	98,9	
Fehlend	keine Angabe	1,1	1,1	1,1	
					

Abbildung 22: Produktionstechnische Anpassungen

Es lässt sich dabei ein Zusammenhang zwischen den bisherigen Schwerpunkten der WRRL-Gewässerschutzberatung und produktionstechnischen Anpassungen erkennen. In 61,6 % der Betriebe hat – nach ihren eigenen Angaben - eine Optimierung der Düngeplanung stattgefunden, in 52,4 % der landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebe sind ausgeglichene Nährstoffbilanzen erzielt worden und in 52,1 % der Betriebe ist die Wirtschaftsdüngernutzung optimiert worden. Diese Bereiche lassen sich dem bisherigen fachlichen Beratungsschwerpunkt der „Nitratbelastung des Grundwassers“ zuordnen. Dass sie seitens der beratenen Betriebe auch explizit als Bereiche fachlicher Produktionsanpassung genannt werden, bestätigt die strategische Umsetzungsorientierung des anfänglich definierten Beratungskonzeptes.

Die beratenen Betriebe verdeutlichen mit den Antworten in diesem Fragenkomplex, dass sie aus der Beratung Konsequenzen ziehen und produktionstechnische Anpassungen

sungen vornehmen. Bezogen auf den bisherigen Beratungsschwerpunkt „Nitrat“ ist der Anteil der Betriebe, die Anpassungen vollzogen haben, höher als der Anteil, der „noch keine produktionstechnische Anpassung vollzogen“ hat.

Es sei hierbei darauf verwiesen, dass die Angaben jedoch keine Rückschlüsse auf die quantitative Ausprägung der Anpassung, auf deren Umfang und auf die konkreten wasserwirtschaftlichen Effekte ermöglichen.

Beim Zwischenfruchtanbau (Nennung von 40,7 % der Betriebe) lässt sich eine überproportionale Ausweitung im Westmünsterland, Rheinland Nord und Münsterland Nordost aufzeigen. Die Ausweitung steigt im Übrigen in signifikanter Weise mit der Betriebsgröße.

Die Umsetzungsorientierung bei den „Anpassungen in der Anbauplanung/Fruchtfolge“ ist mit 21,7 % sehr beschränkt. Der „Ersatz kritischer Pflanzenschutzmittel“ (Nennung von 19,2 % der Betriebe) und die „Maßnahmen zur Erosionsvermeidung“ (32,6 % der Betriebe) standen beratungsseitig (bislang) nur in wenigen Beratungsregionen im Fokus.

Summa summarum kann fest gehalten werden: Die WRRL-Gewässerschutzberatung hat bislang zu produktionstechnischen Anpassungen in mehr als 80 % der Betriebe geführt, die an der Befragung teilgenommen haben. Die konkret ausgewiesenen Anpassungen spiegeln den bisherigen Beratungsschwerpunkt „Nitrat“ wieder.

Statistisch ausgewertet worden sind auch diejenigen Betriebe, die bei der Befragung geantwortet haben, dass bislang keine produktionstechnischen Anpassungen nötig waren. Dies waren 62 Betriebe, 17,5 % der Stichprobe. Hier konnten jedoch keine signifikanten Zusammenhänge mit der Region, mit dem Betriebstypus, der Betriebsgröße oder mit dem Alter des Betriebsleiters ausgewiesen werden.

Verbesserungsmöglichkeiten der WRRL-Gewässerschutzberatung

Ein weiterer Themenblock der Befragung bezieht sich auf die von den Betrieben gesehenen Verbesserungsmöglichkeiten der WRRL-Gewässerschutzberatung (Abbildung 23). Konkret gefragt worden ist nach vier Items und ihrem möglichen Beitrag zur Zielerreichung der WRRL. Dabei haben sich zwei Items auf die Gewässerschutzberatung im engeren Sinne bezogen (Ausweitung der Beratung/Einführung von Modellbetrieben), die beiden anderen Items haben sich auf finanzielle Anreize bzw. das landwirtschaftliche Fachrecht bezogen.

"Was könnte Ihres Erachtens dazu beitragen, dass die Ziele der WRRL erreicht werden?"		Die Ausweitung der landwirtschaftlichen Gewässerschutzberatung	Die Einrichtung von Modell- und Demonstrations-betrieben	Die Ausweitung finanzieller Anreize für gewässerschützende Maßnahmen	Striktere Überprüfung der Einhaltung des landwirtschaftlichen Fachrechts
		Prozent	Prozent	Prozent	Prozent
Gültig	Stimme voll und ganz zu	30,1	19,5	47,4	9,2
	2,00	27,0	18,4	29,2	12,5
	3,00	28,1	25,1	13,1	27,6
	4,00	10,0	19,2	4,2	22,3
	Stimme überhaupt nicht zu	2,2	13,1	4,2	24,8
	Gesamt	97,5	95,3	98,1	96,4
Fehlend	keine Angabe	2,5	4,7	1,9	3,6

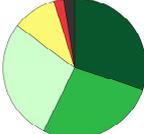
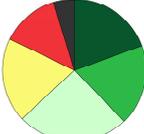
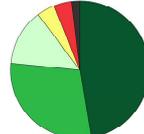
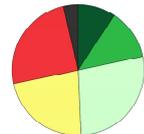
<ul style="list-style-type: none"> ■ Stimme voll und ganz zu ■ 2,00 ■ 3,00 ■ 4,00 ■ Stimme überhaupt nicht zu ■ Fehlend 				
--	---	---	---	---

Abbildung 23: mögliche Beiträge zur Zielerreichung der WRRL

Den höchsten Grad an Zustimmung hat - nicht unerwartet - „Die Ausweitung finanzieller Anreize für gewässerschützende Maßnahmen“ erhalten. 76,6 % der Betriebe stimmen dem zu, sogar 47,4 % der Betriebe voll und ganz. „Die Ausweitung der landwirtschaftlichen Gewässerschutzberatung“ findet bei 57,1 % der Betriebe eindeutige Zustimmung, dabei von 30,1 % der Betriebe voll und ganz. „Die Einrichtung von Modell- und Demonstrationsbetrieben“ findet mit 37,9 % der Betriebe weniger Zustimmung, hier sind es nur 19,5 % der Betriebe, die dem voll und ganz zustimmen. Eine Ablehnungstendenz findet sich bei etwa 1/3 der Unternehmen. Da die Modell- und Demonstrationsbetriebe in verschiedenen zukunftsorientierten Beratungskonzepten des Gewässerschutzes eine wichtige Rolle spielen, sollte Ihnen in ihrer Funktion und bei deren Vermittlung im Rahmen dieser Konzepte eine hohe Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Die „Striktere Überprüfung der Einhaltung des landwirtschaftlichen Fachrechts“ hat mit 21,7 % die geringste Zustimmung und mit 47,1 % die höchste Ablehnung der Betriebe erfahren. Mit 27,6 % ist aber auch die Gruppe der ambivalent eingestellten Betriebe zu berücksichtigen. Es sind auf dem Hintergrund der quantitativen Ergebnisse zwei qualitative Auswertungsperspektiven möglich. In einer ersten würde dieser Option mit dem Verweis auf die vglw. geringe Zustimmung keine Bedeutung beigemessen. In einer zweiten Auswertungsperspektive würde darauf verwiesen, dass dieser Option einer strikteren Anwendung des Fachrechts etwa die Hälfte der befragten Betriebe nicht grundsätzlich ablehnend gegenüber steht. Der Wert ist in dieser Ausprägung in den Expertengesprächen nicht antizipiert worden und ist unter der Berücksichtigung von

Prozessen des Agenda-Settings in der Landwirtschaft durchaus interessant. Als eine mögliche Ursache für diese Werte wurden in der Projektbegleitenden Arbeitsgruppe die Konkurrenzeffekte diskutiert, die vor Ort die aufnehmenden Betriebe bei erhöhten Gewässerbelastungspotenzialen begünstigen bzw. nicht aufnehmende Betriebe benachteiligen.

4.2.3 Agrarstrukturelle Aspekte der Befragungsergebnisse

Im Folgenden werden die Befragungsergebnisse noch einmal im Hinblick auf einige agrarstrukturelle Zusammenhänge dargestellt. Es sei aber voraus geschickt, dass die Befragung keine signifikanten Zusammenhänge zwischen agrarstrukturellen Parametern und den produktionstechnischen Anpassungen im Kontext der Gewässerschutzberatung ausweisen kann.

Die Betriebe, die sich an der Befragung beteiligt haben (82 % Haupterwerb, 18 % Nebenerwerb), weisen im Hinblick auf die landwirtschaftliche Nutzfläche folgende Betriebsgrößenstruktur auf:

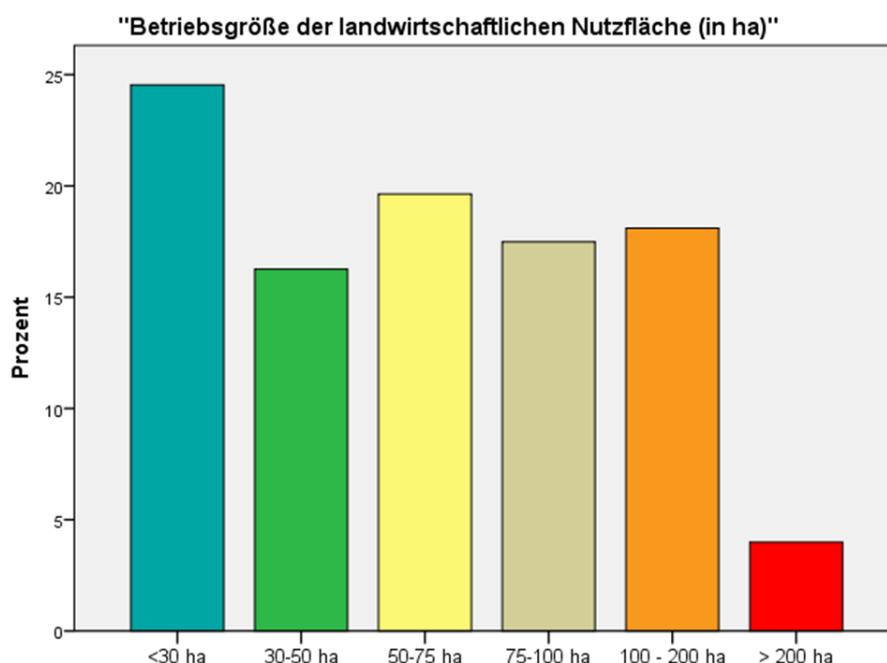


Abbildung 24: Größe der befragten Betriebe

Mit steigender Betriebsgröße nimmt die Intensität der produktionstechnischen Anpassungen leicht zu. Auf dem Hintergrund des Additiven Index zu den produktionstechnischen Anpassungen steigt die Zahl der Anpassungen von durchschnittlich 2,35 bei Betrieben kleiner 30 ha auf eine Zahl von durchschnittlich 3,15 Anpassungen bei Be-

etrieben größer 200 ha an. Der Mittelwert liegt bei 2,79 Anpassungen. Die Berechnung von Pearsons R – einem statistischen Zusammenhangsmaß - ergibt jedoch keine signifikanten Ergebnisse. Die Betriebsgröße hat also Einfluss, kann aber nicht als ein zentraler Einflussfaktor ausgewiesen werden.

Bezogen auf das Alter und die Qualifikation des Betriebsleiters ergeben sich für die Stichprobe folgende Strukturen.

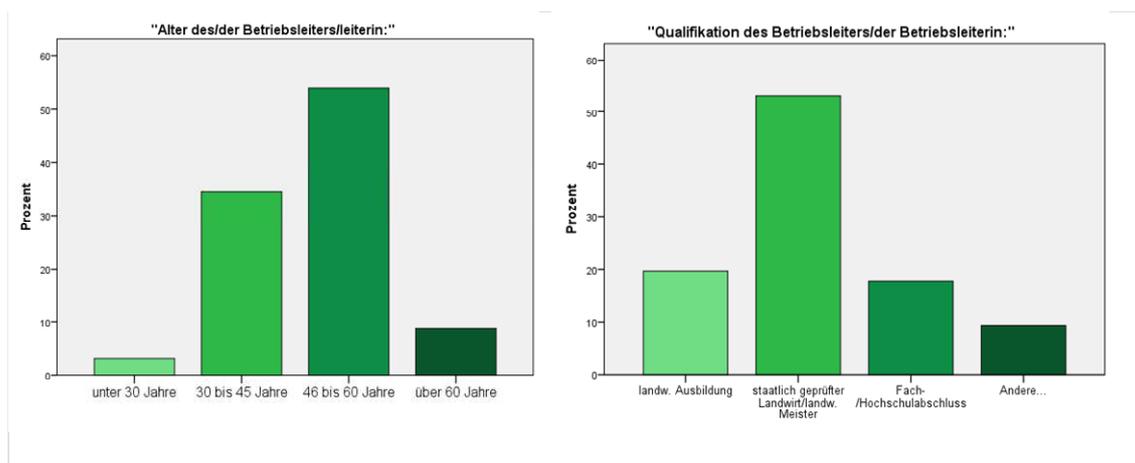


Abbildung 25: Alter und Qualifikation der Betriebsleiter

Die berechneten Mittelwerte für die verschiedenen Altersgruppen im Hinblick auf die Häufigkeit produktionstechnischer Umsetzungen liegen sehr nah beieinander, es lässt sich danach nicht vom Alter des Betriebsleiters auf die Intensität produktionstechnischer Umsetzungen schließen. Demgegenüber hat die Qualifikation des Betriebsleiters Einfluss.

Betriebsleiter, die staatlich geprüfter Landwirt, landwirtschaftlicher Meister sind oder eine landwirtschaftlicher Ausbildung haben, nehmen danach in größerem Umfang produktionstechnische Anpassungen vor als Betriebsleiter mit Fachhoch- oder Hochschulabschluss.

Bei der Auswertung der Daten sind darüber hinaus weitergehende Zusammenhänge überprüft worden, z.B. der Zusammenhang zwischen der Zustimmung zu den Zielen der WRRL und der Intensität produktionstechnischer Anpassungen. Es konnte jedoch kein signifikanter Zusammenhang identifiziert werden.

Qualifikation des Betriebsleiters / der Betriebsleiterin	Mittelwert	N	Standardabweichung
landwirtschaftliche Ausbildung	3,0159	63	1,68955
staatlich geprüfter Landwirt / landwirtschaftlicher Meister	2,8462	169	1,8452
Fach-/Hochschulabschluss	2,2281	57	1,48826
Andere...	2,8333	30	1,31525
Insgesamt	2,768	319	1,72371

Abbildung 26: Anpassungsorientierung nach Qualifikation des Betriebsleiters

Schließlich ist überprüft worden, inwieweit es eine Gruppe von Betrieben gibt, die durchgehend eine Haltung der Nichtzustimmung einnimmt. Hierfür wurden die Antworten auf drei Fragen (Frage 1: Kenntnis und Bewertung des Gewässerschutzes und der WRRL, Frage 6: Verbesserungsmöglichkeiten der WRRL-Umsetzung, Frage 8: die Situation der Landwirtschaft) mit insgesamt 10 Items heran gezogen.

Die Auswertung hat erbracht, dass 92 Betriebsleiter, eine Gruppe von etwa 25 % der Stichprobe, bei allen zehn Items nicht zugestimmt haben (gewertet wurden die Antwortmöglichkeiten vier (stimme eher nicht zu) und fünf (stimme überhaupt nicht zu)). Die entsprechenden Betriebsleiter kommen (gemessen an der Stichprobe insgesamt) überproportional aus den kleineren Betrieben (unter 30 ha und zwischen 30 -55 ha).

4.2.4 Fazit der Befragung

Die Befragung hat ein deutliches Bild ergeben: Die Fragen zum Informationsstand, zur Zielzustimmung und zur Beratungszufriedenheit sollten über die Akzeptanz der WRRL-Gewässerschutzberatung Auskunft geben. Die Befragungsergebnisse weisen demgemäß eine hohe Akzeptanz auf. Konsequenz aus der Beratung sind Produktionsanpassungen der Betriebe, darauf verweisen die Befragungsergebnisse ebenfalls für eine deutliche Mehrheit. Also konnten im Kontext der Beratung auch Verhaltensänderungen auf den land- und gartenbaulichen Betrieben initiiert werden. Auf die Reichweite der Verhaltensänderungen und insbesondere auch auf die Wirksamkeit im Hinblick auf die Erreichung der WRRL-Zielwerte kann mit den Befragungsergebnissen nicht geschlossen werden.

4.3 Experteninterviews

Aufgrund der hydrogeologischen Voraussetzungen und der Verlagerungszeiträume treten die Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit eher langfristig ein und werden sich erst in einem Jahrzehnt valide messen lassen. Vor diesem Hintergrund müssen sich Aussagen zu den Ergebnissen und zur Wirksamkeit der WRRL-Gewässerschutzberatung auf andere Daten, Informationen, Erfahrungen und Bewertungen als auf Analysen der aktuellen Grundwasserbeschaffenheit stützen.

Die Intensivberatung ist als ein gemeinsamer Umsetzungsprozess von Landwirt bzw. Gartenbaubetrieb und WRRL-Berater mit dem Ziel angelegt, die Nährstoffeinträge zu reduzieren. Die Beraterinnen und Berater der LWK NRW gehen davon aus, dass die Intensivberatung der Landwirte und der Gartenbaubetriebe und die sie begleitenden Instrumente der Nmin-Beprobung, Düngeplanung und der Nährstoffbilanzen in der Regel zu positiven Umsetzungsergebnissen und Lerneffekten führen. Diese Einschätzung variiert leicht im Hinblick auf den Betriebstyp und verschiedene Anbaufrüchte. Die Zwischenfruchtförderung wird als wirksame Intervention bewertet, auch wenn partielle Mitnahmeeffekte gesehen werden.

Der angesprochene Lerneffekt wird dahingehend charakterisiert, dass die Vorteile optimierter Düngungsstrategien erkannt werden und als Kriterium mit neuer Gewichtung in die Anbauplanung einbezogen werden. Das fachliche Handlungsrepertoire der Landwirte bzw. Gartenbaubetriebe wird verbreitert. Agrarstrukturelle Faktoren haben dabei Bedeutung. Haupterwerbsbetriebe, die ihre ökonomischen Perspektiven gut einschätzen, lassen sich auf Erprobungs- und Lernprozesse eher ein als Betriebe mit sehr eng gestecktem ökonomischem Handlungsspielraum, so die Wahrnehmung der Beraterinnen und Berater. Bei der Abwägung der verschiedenen Kriterien der Produktionsplanung und ihrer wirtschaftlichen Effekte spielen aber auch die gegenwärtigen Bestimmungen der Düngeverordnung und des Gülleimports aus den Niederlanden eine Rolle, wie unten noch weiter zu betrachten sein wird.

Befragt im Hinblick auf die vollständige Erreichbarkeit der WRRL-Ziele, äußern die Beraterinnen und Berater der LWK Skepsis. Die Realisierbarkeit des „guten chemischen Zustands“ für die Grundwasserkörper im Hinblick auf Nitrat mit Hilfe der Gewässerschutzberatung allein wird nur in Ausnahmefällen für möglich erachtet. Als realistische Minimalzielperspektive gilt die Einhaltung des Verschlechterungsverbots. Der Erwartungshorizont wird aber durchaus weiter gesteckt. Für die einzelnen Grundwasserkörper wird eine deutliche Reduzierung der Nitratreinträge als durchaus erreichbar

erachtet. Pessimistischer sind die Einschätzungen jedoch dahingehend, dass mit den vorhandenen Instrumenten die hoch belasteten Grundwasserkörper in den Zielbereich der WRRL von < 50 mg/l Nitrat geführt werden könnten.

Die Fachleute außerhalb der LWK kommen mit Ausnahme der Landwirtschaftsverbände zu vergleichbaren Bewertungen. Aus der Sicht dieser Experten (Vertreter/innen der oberen und unteren Wasserbehörden, der Trinkwasserschutzkooperationen, des Wassernetzes NRW) gibt es Anhaltspunkte dafür, dass sich durch die WRRL-Gewässerschutzberatung klein- und großflächige Verbesserungen der Wasserqualität erzielen lassen, die allerdings zumindest in den landwirtschaftlichen Intensivgebieten deutlich hinter den Zielen und Zielwerten der WRRL zurück bleiben. Durch die öffentliche Thematisierung der WRRL und durch den kooperativen Beratungsansatz gelingt es danach die Spitzen pflanzenbaulich unangemessener Düngungsstrategien zu kappen sowie einen Prozess der Verhaltensänderung einzuleiten. Darüber hinaus sind von einzelnen Fachleuten drei weitere Anhaltspunkte zur Abschätzung der Wirksamkeit der Beratung gegeben worden: danach

- würden sich die Effekte der WRRL-Gewässerschutzberatung voraussichtlich ähnlich den Anfangserfolgen der Kooperationsberatung entwickeln,
- könnten darüber hinaus gehende Effekte im Sinne der WRRL nur im Kontext des beratungsergänzenden landwirtschaftlichen Fach- und Ordnungsrechts
- und/oder einer Orientierung an der ökologischen Landwirtschaft erzielt werden.

Ein höheres Maß an Wirksamkeit der Gewässerschutzberatung im Hinblick auf die WRRL-Ziele wird dieser allerdings durch den Landwirtschaftsverband Rheinland und den Landwirtschaftsverband Westfalen beigemessen. Hier werden die Potenziale einer Beratung, die sich sehr gezielt mit Aktionen auf regionale Schwerpunktbereiche und konkrete Anbaukulturen ausrichtet, als größer erachtet. Aus dieser Perspektive könnte durch die Intensivierung der Beratung und die Spezifizierung gezielter Aktionen ein hohes Maß an WRRL-Zielannäherung erreicht werden. Durch eine stärkere Bündelung und Fokussierung der Beratungskapazitäten auf identifizierte Problembereiche, z. B. die Wirtschaftsdüngerimporte aus den Niederlanden, müssten sich die dadurch entstehenden Risikopotenziale minimieren lassen, so die Vertreter der beiden Landwirtschaftsverbände in NRW.

Die Mehrzahl der im Rahmen der Evaluation befragten Experten/innen erachtet die Anpassung der Düngeverordnung und hier insbesondere eine Erweiterung der Ausbringungssperrfristen für Wirtschaftsdünger als wichtiges Stützelement der Wirksamkeit der WRRL-Gewässerschutzberatung, weiterhin wird v. a. eine Lösung der Gülleimportproblematik aus den Niederlanden gefordert (siehe auch Kap. 4.4.1).

Einvernehmlich wird den Modellbetrieben von den externen Fachleuten ein hohes Leistungspotenzial im Hinblick auf gewässerschonende Anbauverfahren und Bewirtschaftungsformen beigemessen. Sie würden die Regionalberatung vor Ort durch Demonstrationen, technische Verfahrenserprobungen und als Lernplattform sinnvoll unterlegen. Dabei wird unterstrichen, dass die Modellbetriebe auch zur (Weiter-)Entwicklung und Erprobung von Messverfahren zur Effizienzbewertung beitragen könnten, die quantitative Indikatoren zur Bewertung reduzierter Belastungspotenziale auch bereits oberhalb der Grundwasserebene bereit stellen.

Abschließend werden die Ergebnisse aus den mit den verschiedenen Expertengruppen im Rahmen dieser Studie geführten Gespräche zusammengefasst und hinsichtlich ihrer Bewertung einander gegenübergestellt. Zusammengefasst zu einer Gruppensaussage wurden dabei jeweils die wesentlichen Aussagen der interviewten Berater und Beraterinnen der LWK bzw. ihrer Leitungsebene einerseits („Gruppe Landwirtschaft“ sowie die Interviewergebnisse der in der Projektbegleitenden Arbeitsgruppe vertretenen Behördenvertreter (inkl. Wassernetz NRW) andererseits („Gruppe Wasserwirtschaft“). Die Interviewergebnisse der Vertreter der Landwirtschafts- und Gartenbauverbände sind ebenfalls in die „Gruppe Landwirtschaft“ integriert, soweit es hier zu deutlichen Abweichungen in der Einschätzung kam, sind die Aussagen der Verbandsvertreter explizit gekennzeichnet. Die jeweiligen Aussagen wurden in verschiedene Themenblöcke gruppiert:

Themenblock Vernetzung:

- Die „Gruppe Landwirtschaft“ empfindet die Vernetzung mit den anderen Akteuren der WRRL als grundsätzlich gut, wobei hier insbesondere die (lokale) Zusammenarbeit mit den Unteren Wasserbehörden herausgestellt wird. Darüber hinaus wird das Thema Vernetzung hier auch weiter verstanden und insbesondere die interne Vernetzung in der Landwirtschaftskammer (zwischen den verschiedenen Aufgabenbereichen) sowie die zu den Landwirtschafts- und Gartenbauverbänden als gut bezeichnet bzw. wahrgenommen.

- Die „Gruppe Wasserwirtschaft“ bestätigt grundsätzlich den guten Kontakt zu den landwirtschaftlichen Akteuren (LWK, Verbandsvertreter, landwirtschaftlicher Berufsstand) auf den verschiedenen Ebenen. Tw. wird eine tiefergehende fachliche Diskussion in den AG`s gewünscht, was z. B. durch (personelle) Erweiterung der agrarwissenschaftlichen Kompetenz auf Reg.-Bez.-Ebene gefördert werden könnte

Themenblock Beratungsakzeptanz:

- Gruppe Landwirtschaft: stellt eine hohe Akzeptanz der Beratung durch landwirtschaftliche Betriebe fest, die thematisch auch in hohem Maße sensibilisiert seien; die Umsetzung von Beratungsempfehlungen findet ihre Grenzen u. a. in den ökonomischen Rahmenbedingungen; umsetzungsfördernd sind insbesondere gruppendedynamische Prozesse innerhalb der Gruppe von Landwirten und Gärtnern
- Gruppe Wasserwirtschaft: Beratung wird im Sinne der WRRL grundsätzlich als zielführend und bei der Landwirtschaftskammer als richtig verortet angesehen; die ökonomischen Rahmenbedingungen als Grenzen von Beratungsakzeptanz /-umsetzung werden vergleichbar gesehen, können jedoch nicht als Begründung für eine dauerhafte Zielverfehlung gelten.

Themenblock Beratungskonzept:

- Gruppe Landwirtschaft: Das Beratungskonzept wird als zielführend und passend auf die WRRL-Ziele abgestimmt gesehen mit dem derzeitigen deutlichen Schwerpunkt Nitratbelastung der Grundwasserkörper; hinsichtlich der Ressourcen (Beraterzahl) seien die Kapazitäten jedoch bereits erreicht bzw. überschritten; bei aktueller Ressourcenlage kommt insbesondere der Regionalberatung ein hohes Maß an Bedeutung zu;
- Gruppe Wasserwirtschaft: nimmt das Beratungskonzept ebenfalls als grundsätzlich zielführend und inhaltlich abgestimmt wahr, aber mit Kritik
 - an der Grundberatung, die keine Beratung im eigentlichen Sinne sei,
 - an der räumlichen Orientierung der Intensivberatung an kritischen Grundwassermessstellen („rote GWM“).

Beratung über private Beratungsanbieter wird grundsätzlich zwar als Alternative gesehen, aber nicht von vornherein als die Bessere; darüber hinaus sei bei ihrer Einführung mit Reibungsverlusten zu rechnen,

Teilweise wird der Wunsch geäußert, Untere und/oder Obere Wasserbehörden stärker und unmittelbarer in den einzelbetrieblichen Beratungsprozess zu integrieren.

Themenblock Ordnungsrecht:

- Gruppe Landwirtschaft: Ordnungsrecht ist wesentlicher Rahmen, innerhalb dessen Beratung und weitere Maßnahmen erst wirksam werden können, wobei Beratung und Maßnahmen die größere Bedeutung zukommt; es wird insgesamt als anpassungs- bzw. ausbaubedürftig angesehen, insbesondere beim Thema Sperrfristen der Wirtschaftsdünger- ausbringung (DüV), Nährstoffimporte (aus den Niederlanden), ggf auch im Baurecht (Fristvorgaben für Lagerhaltung von Gülle); als notwendig bzw. sinnvoll werden weiterhin die Schaffung bzw. Umsetzung von Sanktionsmöglichkeiten bei Zuwiderhandlungen sowie potenziell stringenter, aber von der Beratung losgelöste Kontrollen gesehen; ggf. ist zu prüfen inwieweit die Umsetzung von WRRL-Maßnahmen in den Cross-Compliance-Prozess eingebaut werden können; allerdings werde hierdurch auch das Prinzip der „Freiwilligkeit“ zur Teilnahme an WRRL-Maßnahmen unterlaufen und könne daher auch zu Blockadehaltungen in der Landwirtschaft führen;
- Gruppe Wasserwirtschaft: sieht ordnungsrechtlichen Rahmen ebenfalls von zentraler Bedeutung für die erfolgreiche Umsetzung von WRRL-Beratung und weiteren Maßnahmen; aber landwirtschaftliches Fachrecht wird als zu schwerfällig, lückenhaft und mit zu vielen Interpretationsspielräumen wahrgenommen; notwendige Anpassungen bestehen bei der Düngeverordnung (erweiterte Sperrfristen für die Ausbringung von Wirtschaftsdüngern und den max. über Wirtschaftsdünger auszubringenden N-Mengen unter Einbeziehung der Gärreste), Wirtschaftsdüngerimporten (aus den Niederlanden), Randstreifenregelungen, dem EEG (Unterbindung einer Lenkungswirkung in bereits intensiv landwirtschaftlich genutzte Gebiete...); Eingriffs- und Vollzugsmöglichkeiten in das landwirtschaftliche Produktionsgeschehen werden außerhalb des

landwirtschaftlichen Fachrechtes auch im Baurecht (Lagerzeiträume für Gülle), BImSchG, ggfs. auch durch Nutzung von Spielräumen auf Reg.-Bez.-Ebene (Regionalpläne, LEP's etc.) gesehen; Einbindung von WRRL-Maßnahmen in CC-Prozess wird als Potenzial gesehen; grundsätzlich wird eine intensivere Kontrolle des landwirtschaftlichen Fachrechtes gewünscht mit deutlicheren Sanktionierungsmöglichkeiten, teilweise wird hier die Ambivalenz der Aufgabenverteilung der LWK (hoheitliche Aufgaben und Aufgaben der landwirtschaftlichen Selbstverwaltung) als ein Reibungspunkt gesehen; grundsätzlich könnten ordnungsrechtliche Kontrollen auch bei anderen Vollzugsbehörden oberhalb der Kreisebene angesiedelt werden.

Themenblock Effizienzkontrolle:

- Gruppe Landwirtschaft: Es werden mehr Ressourcen zur Erfassung von Erfolgsparametern, z. B. auf Modellbetriebsebene gewünscht.
- Gruppe Wasserwirtschaft: Eine stringenter und großräumige (landesweite) Effizienzkontrolle wird als notwendig erachtet, ebenso wie eine intensivere Erfassung, Auswertung und transparentere Vermittlung der Erfolgsparameter an Aufsichtsbehörden; bemängelt werden die datenschutzrechtlichen Einschränkungen, die häufig geltend gemacht werden.

Themenblock Maßnahmen:

- Gruppe Landwirtschaft: gewünscht werden mehr (finanzielle) Ressourcen für Beratung und Maßnahmen, die Einführung von Modellbetrieben, Demonstrations- und Versuchsvorhaben sowie eine Flexibilisierung der Fördermaßnahmen (v. a. zur Förderung des Zwischenfruchtanbaus, insbesondere im Hinblick auf den 5-jährigen Verpflichtungszeitraum, der vielen Betriebe zu starr sei, um diese Fördermaßnahme in Anspruch zu nehmen).
- Gruppe Wasserwirtschaft: wünscht ebenfalls mehr und flexiblere AUM, die Einrichtung einer landesweiten Nährstoffbörse, die Förderung der Lagerhaltung von Wirtschaftsdüngern, die Einrichtung von Modellbetrieben, mehr Beratungskapazitäten sowie ggf. Einrichtung gebietsscharfer „WRRL-Kooperationen“ (z. B. auf Basis der „wassersensiblen Gebiete“).

Themenblock Finanzierung:

- Gruppe Landwirtschaft: vereinzelt wird eine zurückhaltende Finanzierung von Förderprogrammen als vorteilhaft angesehen, um ein originäres Engagement auf Betriebsebene zu fördern;
- Gruppe Wasserwirtschaft: eine Aufstockung der derzeitig vorhandenen Mittel im Bereich „Grundwasser“ mit Blick auf die Verhältnisse im Aufgabenbereich „Gewässermorphologie“ ist zu prüfen ebenso wie die intensivere Nutzung von AUM mit EU-Finanzierung; geprüft werden sollte weiterhin die Finanzierung von WRRL-Aufgaben aus der Abwasserabgabe und/oder eine Beteiligung der Landwirtschaft an der Aufgabenfinanzierung.

Themenblock Zielerreichung:

- Gruppe Landwirtschaft: Insgesamt wird eine vollständige Zielerreichung skeptisch bewertet, insbesondere in Intensivgebieten, zu erreichen seien aber Verbesserungen der Grundwasserqualität, zumindest aber ihre weitere Verschlechterung; die Einschätzung der Landwirtschaftsverbände ist hier optimistischer;
- Gruppe Wasserwirtschaft: bewertet die Möglichkeiten der Zielerreichung grundsätzlich wie die „Gruppe Landwirtschaft“, hat aber Sorgen, dass das Verschlechterungsverbot für derzeit noch in gutem Zustand befindliche Grundwasserkörper nicht überall eingehalten werden kann.

4.4 Ansatzpunkte zur Flankierung der WRRL-Beratung

Die bisherigen Ergebnisse zur Evaluierung der WRRL-Beratung in NRW haben gezeigt, dass die von der Beratung betroffenen oder mit ihrer Umsetzung befassten Akteursgruppen das Beratungssystem als grundsätzlich zielorientiert betrachten und unter Berücksichtigung der aktuellen Rahmenbedingungen auch als angemessen umgesetzt. Eine zusammenfassende Bewertung des Beratungskonzeptes und den sich aus den Evaluationsergebnissen ableitenden Potenzialen und Möglichkeiten seiner Entwicklung und Ausgestaltung findet sich in Kap. 5. Deutlich wurde in den bisherigen Evaluationsergebnissen aber auch, dass landwirtschaftliche Beratung im Allgemeinen und die WRRL-Beratung im Besonderen sowohl in ihrem Konzept, in ihrer Umsetzung als auch ihrer Effizienz maßgeblich von ihren Rahmenbedingungen geprägt wird. Mit Bezug auf die bisherige WRRL-Beratung sind hier insbesondere die

Ausgestaltung des landwirtschaftlichen und ordnungsrechtlichen Fachrechtes zu nennen sowie die finanziellen Ressourcen, die sowohl die personelle Beratungsdichte als auch den Umfang von Maßnahmen zur Förderung einer gewässerschonenden Landbewirtschaftung inklusive ihrer Effizienzkontrolle ermöglichen. Wie diese Rahmenbedingungen weiter ausgestaltet werden können, damit sie die Beratung noch wirkungsvoller flankieren können, ist Gegenstand dieses Kapitels. Dass dabei das Ordnungsrecht, geeignete Fördermaßnahmen und Möglichkeiten ihrer Finanzierung die maßgeblichen hier anzusprechenden Rahmenbedingungen sind, haben sowohl die Expertengespräche, die Ländervergleiche als auch die Diskussionen in der Fachöffentlichkeit wie z.B. im DVGW ergeben.

4.4.1 Ordnungsrechtliche Aspekte zur Umsetzung der WRRL

Unter Berücksichtigung der in den vorhergehenden Kapiteln formulierten Ausführungen stellt sich die Frage, wie und in welcher Form der Rahmen ausgestaltet werden soll, innerhalb dessen die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie im vorgegebenen Zeitraum erreicht werden können. In Art. 11 der WRRL wird bei den einzuleitenden Maßnahmenprogrammen unterschieden zwischen „grundlegenden“ und „ergänzenden“ Maßnahmen. Zu den grundlegenden Maßnahmen gehören insbesondere die ordnungsrechtlichen Ge- und Verbote im landwirtschaftlichen und wasserwirtschaftlichen Fachrecht, deren Einhaltung bzw. Umsetzung die Basis zur Erreichung der gesteckten WRRL-Ziele darstellt (Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union 2000).

Die Ergebnisse aus den geführten Experteninterviews (siehe auch Kap. 4.3) haben bestätigt, dass alle befragten Expertengruppen das Ordnungsrecht als wesentlichen Rahmen zur Umsetzung erfolgreicher Beratungsleistungen bewerten, fallweise aber auch Defizite oder Unschärfen im Fachrecht sehen, die einer Überarbeitung bedürfen.

Einen Überblick über die vielfältige Regelungs- und Verordnungsdichte rechtlicher Rahmenbedingungen, die Einfluss auf das landwirtschaftliche Produktionsgeschehen nehmen, ist in Abbildung 27 dargestellt, während Abbildung 28 in Abhängigkeit von den Zielbereichen der WRRL eine weitere Differenzierung der verfügbaren umwelt-, agrar- und energiepolitischen Instrumente vornimmt.

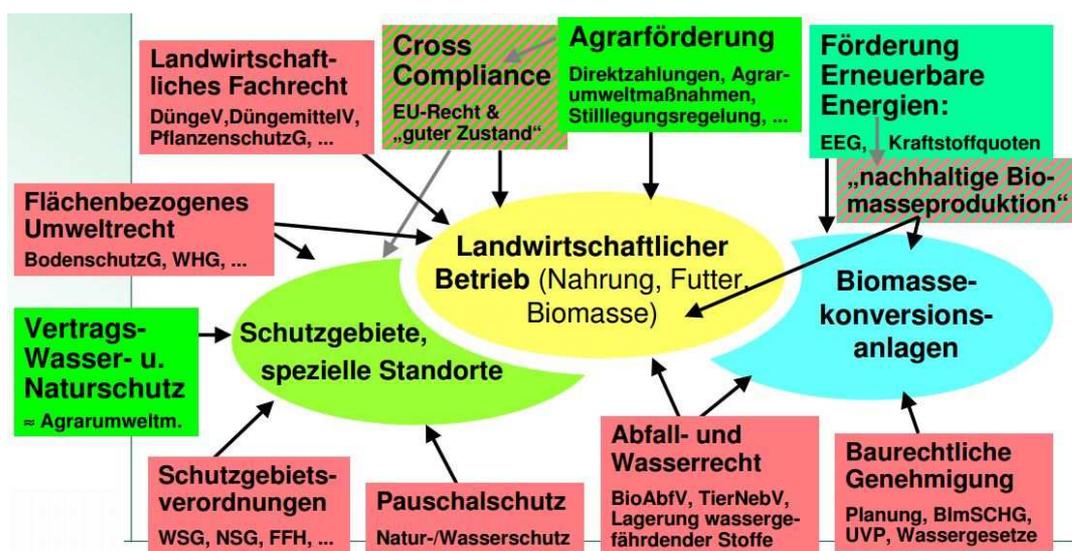


Abbildung 27: Umwelt-, agrar- und energiepolitische Instrumente mit Wirkung auf die landwirtschaftliche Flächennutzung (Osterburg 2009)

Zielbereich	Instrumente
Stickstoff	Düngeverordnung, Cross Compliance, Wassergesetze, Agrarumweltmaßnahmen (incl. "Vertrags-Wasserschutz"), investive Förderung, (Güllelager, Aubringungstechnik, Ausgleichszahlungen in Wasserschutzgebieten, Beratung
Phosphat / Sedimenteinträge	(Düngeverordnung), Cross Compliance, Bodenschutzgesetz, Agrarumweltmaßnahmen, Beratung
Pflanzenschutzmittel	Pflanzenschutzmittelzulassung, Pflanzenschutzmittelgesetz, investive Förderung (abdriftarme Düsenteknik), Beratung
Uferrandstreifen / Gewässerrenaturierung	Abstandsauflagen (Düngeverordnung, Pflanzenschutzgesetz, Landeswassergesetze), Cross Compliance, Agrarumweltmaßnahmen (Randstreifen), Landkauf und Flurneuordnung, Beratung

Abbildung 28 Zielbereiche der WRRL und Rechtsinstrumente (nach Osterburg 2009)

Im Folgenden werden die in den Experteninterviews genannten Aspekte und Anregungen zur Überarbeitung bzw. Anpassung des fachrechtlichen Rahmens aufgegriffen und in den wesentlichen Punkten konkretisiert. Betont werden soll allerdings an dieser Stelle, dass die nachfolgenden Vorschläge zur Anpassung des Ordnungsrechtes weder zu den einzelnen angesprochenen Aspekten noch in ihrer detaillierteren ggf. mit exakten Daten versehenen Ausgestaltung in der Gänze die Meinung aller interviewten Expertengruppen wiedergeben. Vielmehr werden hier lediglich Anregungen aus den Experteninterviews aufgegriffen und als Vorschlag für die weitere Vorgehensweise um Forderungen wasserwirtschaftlicher Interessengruppen, insbesondere des DVGW, ergänzt und konkretisiert.

➤ **Düngeverordnung**

Beim Zielbereich Stickstoff, der vor allem im WRRL-Aufgabenbereich Grundwasser den thematischen Schwerpunkt darstellt, ist insbesondere die Düngeverordnung eines der zentralen ordnungsrechtlichen Instrumente zur Definition der guten landwirtschaftlichen fachlichen Praxis. U. a. im Zusammenhang mit der Umsetzung der WRRL wird auch von der Wasserwirtschaft Anpassungsbedarf von Teilen der DüV gesehen. Die nachfolgend aufgelisteten Punkte orientieren sich daher an den grundsätzlichen Anmerkungen der interviewten Expertengruppe.

- Berücksichtigung von Gärresten aus der Biogasproduktion bei der Definition von Wirtschaftsdüngern;
- Neuausrichtung der Höchstmengenregelung zur Ausbringung von N-Mengen über Wirtschaftsdünger tierischer und organischer Herkunft (max. 120 (Acker) bzw. 170 (Grünland) kg N/ha mind. für Wassereinzugsgebiete sowie Gebiete, in denen nach WHG und WRRL Maßnahmen zur Erreichung des guten chemischen Zustands von Grundwasserkörpern erforderlich sind);;
- Sperrfristveränderung für die Ausbringung von Wirtschaftsdüngern (keine Ausbringung nach Ernte der Hauptfrucht bis 28. 2. des Folgejahres bzw. auf Grünland in der Zeit vom 1.10. – 28.2.);
- Einführung von Hoftorbilanzen als belastbare und aussagekräftige Grundlage von Nährstoffvergleichen (.....Erstellung eines (Zitat) „betrieblichen Nährstoffvergleichs für Stickstoff und Phosphor für das abgelaufene Düngejahr als Hoftorbilanz auf der Grundlage eines Nährstoffvergleiches über die gesamte Betriebsfläche ...“);
- Senkung der zulässigen Nährstoffüberschüsse für Stickstoff von 60 auf 40 kg N je ha und Jahr für den Durchschnitt der letzten drei Düngejahre; dies sollte insbesondere in Gebieten gelten, in denen Maßnahmen zur Reduzierung von Nitratbelastungen in den Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen nach WRRL vorgesehen sind;
- U. a. werden darüber hinaus vom DVGW auch weitere Anpassungen in der Düngemittelverordnung (DVGW 2011) bzw. im Düngemittelgesetz gefordert.
- Ergänzend wurde verschiedentlich in den Experteninterviews eine stringenter Kontrolle der Vorgaben der Düngeverordnung (aber auch weiterer Fachrechtsbereiche) gefordert sowie bei Verstößen eine zeitnahe und konsequente Ahndung.

Insbesondere die Kontrollaufgaben sind aber weitestgehend auch personell von den Beratungsaufgaben zu trennen, um evtl. Zielkonflikte bei den Beratungsaufgaben zu vermeiden.

➤ **Nährstoffimporte**

- Als ein zusätzliches Hindernis bei der Umsetzung der WRRL-Zielvorgaben wurde in den Experteninterviews die aktuelle Regelung zum Import von Wirtschaftsdüngern, insbesondere Gülle aus den Niederlanden benannt. Hier kam es insbesondere in 2010 zum Import erheblicher zusätzlicher Nährstofffrachten aus den Niederlanden nach Nordrhein-Westfalen, vor allem ins Rheinland, der die Problematik von Nährstoffüberschüssen in vielen Gebieten verschärfte. Im Vergleich zu 2010 sind in 2011 diese importierten Nährstoffmengen zwar deutlich zurückgegangen (Schmitz 2012), dennoch besteht hier dringender Bedarf einer auch aus wasserwirtschaftlicher Sicht einvernehmlichen Regelung. So bedarf es hier u. a. einer Harmonisierung der unterschiedlichen Sperrfristen für die Ausbringung von Gülle, die in den Niederlanden z. B. ab dem 1.9. eines Jahres beginnt. Zumindest hinsichtlich Dokumentation und formalem Antragsverfahren wäre eine Rückkehr zu der Verfahrensweise aus dem Jahr 2010 von Vorteil, auf Grund EU-rechtlicher Bewertungen ist das aber vermutlich ausgeschlossen. Da derzeit eine Kontrolle der eingeführten Nährstoffmengen im Sinne einer umfassenden Transparenz bis zum aufnehmenden landwirtschaftlichen Betrieb kaum möglich ist, ist u. a. ein Zugriff auf die Exportdaten von Wirtschaftsdüngern aus den Niederlanden nach NRW notwendig inkl. der von den niederländischen Behörden erfassten GPS-Daten der anliefernden Transportfahrzeuge. Mittels dieser Daten wäre zumindest im Nachgang eine Kontrolle der aufnehmenden Betriebe hinsichtlich der angelieferte N-Frachten und ihrer Verwendung möglich und auf diesem Weg eine Abstimmung mit den düngerechtlichen Vorgaben, vorausgesetzt es existieren auch die personellen Kapazitäten für eine effiziente Kontrolle. Grundsätzlich stellt sich jedoch die Frage, ob insbesondere in den bereits intensiv genutzten landwirtschaftlichen Regionen wie dem Niederrhein, dem Münsterland oder auch den nordwestlichen und grenznahen Regionen Niedersachsens überhaupt ein weiterer Nährstoffbedarf existiert. Der aktuelle geltende ordnungsrechtliche Rahmen bzw. weitergehende ordnungsrechtliche Regulierungen – soweit diese möglich sind - , sollten grundsätzlich im Hinblick auf eine Minimierung von Nährstoffimporten ausgelegt werden, zumindest für die Regionen, in denen bereits ein Nährstoffbilanzüberschuss besteht (siehe z. B. IBG 2011).

➤ **JGS-Anlagen-Verordnung**

- U. a. in Folge der vorhergehend vorgeschlagenen Verlängerung von Sperrfristen für die Ausbringung von Wirtschaftsdüngern (inkl. Gärresten) bedarf es auch einer Verlängerung von Lagerkapazitäten für Gärreste und Wirtschaftsdünger von sechs auf z. B. neun Monate und der entsprechenden Anpassung in der JGS-Anlagenverordnung bzw. der VAUwS (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wasserwirtschaftlichen Stoffen). Der DVGW beziffert die notwendigen Lagerkapazitäten für Wirtschaftsdünger in seinem Arbeitsblatt W 104 in Abhängigkeit von der Betriebsstruktur mit 6 – 9 Monaten, bei Betrieben mit einem Maisanteil von > 70 in der Fruchtfolge auch mit > 9 Monaten.

➤ **Anpassung der Regelungen im EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz)**

- Die bisherige Entwicklung des Ausbaus der Energieerzeugung aus regenerativen Energien hat zu einem sprunghaften Anstieg der Zahl von Biogasanlagen geführt. Auf Grund der Ausführungen des EEG zum jeweiligen Zeitpunkt ist es zu einer Lenkungswirkung von Biogasanlagen insbesondere in Bereiche gekommen, die bereits intensiv landwirtschaftlich genutzt werden und hohe Viehbesatzdichten aufweisen (z. B. Münsterland oder die nordwestlichen Bereiche Niedersachsens.) U. a. durch die Flächeninanspruchnahme für den Energiepflanzenbau und einer Ausweitung des (Energie-)Maisanbaus kam es in diesen Regionen zu einer weiteren Intensivierung der Flächennutzung und durch die entstehende Flächenverknappung zu Grünlandumbrüchen in teilweise erheblichem Umfang. Mit der Novellierung des EEG in seiner ab dem 1.1.2012 geltenden Fassung bzw. der nordrhein-westfälischen Dauergrünlanderhaltungsverordnung vom 12.11.2011 hat der Gesetzgeber hierauf reagiert. Es ist jedoch fraglich, ob diese Anpassungen ausreichen, um die aktuellen Entwicklungen wirksam zu bremsen.
- Die Ausnahmegenehmigungen zum Grünlandumbruchverbot, insbesondere die Formulierungen des § 2 Abs. 1 mit den Ersatzregelungen zur Neuanlage von Dauergrünland im selben Naturraum, garantieren jedoch nur den Flächenanteil von Dauergrünland im jeweiligen Naturraum, stellen jedoch im Hinblick auf den Nährstoffaustrag ins Grundwasser keine angemessene Kompensation dar. Ein Grünlandumbruch z. B. im Einzugsbereich von Grundwasserkörpern in nicht gutem chemischen Zustand (mit Neuanlage in unkritischen Bereichen) ist auch derzeit noch möglich und sollte unterbunden werden.

- In der aktuellen Fassung des EEG wurden die Vergütungsbedingungen dahingehend geändert, dass der Vergärung von Gülle bereits ein höherer Stellenwert eingeräumt bzw. der Maisanteil am Gärsubstrat unter bestimmten Vergütungsbedingungen eingegrenzt wurde. Es ist jedoch fraglich, ob die formulierten Bedingungen (sei es über die Höhe der festgeschriebenen Vergütungssätze, die Dimensionierung des Mindestanteils von Gülle oder des Maximalanteils von Mais am Gärsubstrat) tatsächlich das aus wasserwirtschaftlicher Sicht wünschenswerte Ziel einer Lenkungswirkung auf den Zubau weiterer Biogasanlagen aus den derzeitigen wasserwirtschaftlichen Risikogebieten heraus in landwirtschaftlich bzw. wasserwirtschaftlich unkritische Bereiche erreichen oder Vorgaben des EEG und flankierender Rechtsbereiche (Baurecht, DüV) weiter anzupassen sind.

4.4.2 Finanzierung

Derzeit werden in NRW die eingeleiteten Maßnahmen zur Zielerreichung der WRRL überwiegend aus Mitteln des Wasserentnahmentgelts (WasEG) finanziert, unterstützt durch von der EU finanzierte Agrarumweltmaßnahmen (vom Land NRW kofinanziert).

Insgesamt stehen aus dem Wasserentnahmentgelt in NRW ca. 85 Mio €/a zur Verfügung (Stand 2008, Gaulke 2010). Nach § 9 WasEG werden aus diesem Aufkommen nach Abzug der Aufwendungen für den Vollzug des Gesetzes die Aufwendungen für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie gedeckt sowie für Aufgaben der Altlastensanierung und Altlastenaufbereitung zur Verfügung gestellt. Ein eventuell verbleibendes Aufkommen steht dem Land NRW zur Verfügung. Da für die Sanierung der gravierenden morphologischen Degradierung der Oberflächengewässer ein Aufwand von 80 Mio € jährlich bis 2027 benötigt wird, fließt der weit überwiegende Teil des aus dem WasEG für WRRL-Maßnahmen zur Verfügung stehenden jährlichen Aufkommens in Maßnahmen zur Verbesserung der Morphologie von Oberflächengewässern (bisher ca. 50 – 60 Mio €/a), ein vergleichsweise kleiner Teil steht für Maßnahmen zur Verbesserung der Grund- und Oberflächenwasserbeschaffenheit zur Verfügung (v. a. ca. 3 Mio €/a zur Finanzierung der zusätzlichen landwirtschaftlichen Beratung).

Die Ausführungen in den vorhergehenden Kapiteln haben gezeigt, dass insbesondere in den Experteninterviews (siehe Kap. 4.3) nahezu von allen Beteiligten die finanzielle Ausstattung zur Umsetzung von Maßnahmen nicht für hinreichend gesehen wird, um die Ziele der WRRL im vorgesehenen Zeitraum zu erreichen. Mit unterschiedlicher Gewichtung wird dabei insbesondere die Notwendigkeit für eine Ausweitung der der-

zeit verfügbaren Beratungskapazitäten gesehen, für die Einrichtung von Modellbetrieben als auch für eine Ausweitung des Spektrums von die WRRL-Ziele unterstützenden Agrarumweltmaßnahmen (AUM). Im Folgenden werden daher alternative Möglichkeiten zur Finanzierung der WRRL-Maßnahmen bzw. der Ausweitung des derzeit verfügbaren Finanzvolumens skizziert.

➤ **Wasserentnahmeentgelt**

- Da die WRRL-Maßnahmen auch derzeit bereits über das Wasserentnahmeentgelts finanziert werden, wäre eine der zumindest theoretisch einfachsten Maßnahmen eine Anpassung des Wasserentnahmeentgelts, um die verfügbaren Finanzmittel zu erhöhen. Grundsätzlich könnte eine Erhöhung des Wasserentnahmeentgeltes hier sowohl über eine Erhöhung der derzeit festgesetzten Beträge pro m³ entnommenen Wassers erfolgen als auch über eine Einschränkung der Wassernutzungstatbestände, für die nach § 1 Abs. 2 WasEG kein Wasserentnahmeentgelt erhoben wird. Während z. B. in NRW je nach Nutzung derzeit 3,5 bis 4,5 Ct/m³ erhoben werden, liegen diese Beträge in anderen Bundesländern tw. zumindest leicht höher bis zu 31 Ct/m³ für Grundwasserentnahmen in Berlin. Während Wassernutzungen zur Grundwasserabsenkung und/oder zur Wasserhaltung in NRW von einem Wasserentnahmeentgelt befreit werden können, werden hierfür in der Mehrzahl der anderen Bundesländer mit Wasserentnahmeentgeltgesetzen durchaus Nutzungsentgelte erhoben. In absoluten Beträgen hat NRW gemeinsam mit Baden-Württemberg bereits jetzt das bundesweit höchste Aufkommen an Wasserentnahmeentgelten, so dass sich hinsichtlich einer Änderung des Wasserentnahmeentgeltgesetzes sowohl die Frage nach dem politischen Willen als auch die Frage zur politischen Durchsetzbarkeit stellt.
- Alternativ bzw. ergänzend zu einer Erhöhung der Wasserentnahmeentgeltsätze ist auch eine andere Gewichtung der Verteilung des Aufkommens denkbar. Derzeit fließt der überwiegende Teil des für WRRL-Aufgaben verfügbaren WasEG-Aufkommens in Maßnahmen zur Verbesserung gewässer-morphologischer Charakteristika oder des ökologischen Potenzials von Oberflächengewässern. Für WRRL-Aufgaben, die im weitesten Sinne Gewässerbelastungen durch landwirtschaftliche Flächennutzungen reduzieren sollen (insbesondere im Grundwasser, aber auch in Oberflächengewässern) stehen derzeit im Wesentlichen die 3 Mio €/a für die zusätzliche landwirtschaftliche Beratung zur Verfügung. Hier wäre eine veränderte Verteilung der Gelder zugunsten eines Ausbaus der landwirtschaftlichen Beratung, der Einrichtung von Modellbetrieben oder umfangreiche-

rer Fördermaßnahmen für gewässerverträgliche Flächennutzungsverfahren denkbar. Allerdings ist dabei grundsätzlich auch zu berücksichtigen, dass ein erheblicher Teil des durch Wasserversorger abgeführten WasEG-Aufkommens für gemeinsam mit der Landwirtschaft vereinbarte Kooperationsmaßnahmen mit dem WasEG zu verrechnen ist und die derart finanzierten Kooperationsleistungen auch der Umsetzung der WRRL dienen. Darüber hinaus müssten dann die für die Erreichung des guten ökologischen Zustands bzw. des guten ökologischen Potenzials erforderlichen Kosten für morphologische Verbesserungen z. B. über Umlagen o. ä. zumindest teilfinanziert werden, da eine Förderung von bis zu 80 % bei einer Kürzung der Mittel aus dem WasEG-Aufkommen nicht mehr sichergestellt werden kann.

➤ **Abwasserabgabe**

- Von den im Rahmen dieser Studie betrachteten Vergleichsmodellen anderer Bundesländer zur Umsetzung der WRRL finanzieren diese die eingeleiteten Maßnahmen zumindest teilweise auch aus Mitteln der Abwasserabgabe (Hessen, Niedersachsen). Zumindest im Hinblick auf die im § 13 des Abwasserabgabengesetzes formulierten Absätze zur Verwendung des erhobenen Aufkommens (Bundesminister der Justiz 2010) scheint also eine Finanzierung von WRRL-Aufgaben bzw. –Maßnahmen möglich zu sein.

➤ **Agrarumweltmaßnahmen (AUM)**

- In NRW werden derzeit eine Reihe von Agrarumweltmaßnahmen (AUM) angeboten, von denen zumindest tw. ein unmittelbarer Einfluss auf die Zielsetzung der WRRL zu erwarten ist (siehe auch Kap. 3.1.3). Während die meisten Maßnahmen grundsätzlich flächendeckend angeboten werden, ist insbesondere für die AUM Zwischenfruchtanbau eine direkte Bindung an die WRRL-Zielkulisse gegeben. Grundsätzlich werden die AUM nach den Rahmenbedingungen der der ELER-Verordnung (Rat der EU 2005) in den alten Bundesländern mit 50 % kofinanziert und der verbleibende Anteil kann zu 60 % über Bundesmittel aus der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) abgedeckt werden (Thomas et al. 2004). Die verbleibenden 20 % der Maßnahmenkosten sind dann aus Mitteln des jeweiligen Bundeslandes zu decken. Eine Sichtung der in den einzelnen Bundesländern angebotenen AUM (Thomas et al. 2009) zeigte, dass hier grundsätzlich eine Reihe von Maßnahmen

verfügbar ist, die mit einer vergleichsweise hohen Fremdförderung durch EU und Bund auch in NRW bei der Zielerreichung der WRRL unterstützend wirken können. Fraglich ist jedoch, ob die jeweiligen Fördersätze hinreichend sind, um gerade in den kritischen Zielgebieten der WRRL, bei denen es sich regelmäßig um landwirtschaftlich intensiv genutzte Bereiche handelt, die notwendige Umsetzungsakzeptanz bei der Landwirtschaft zu erzielen.

➤ **Anteilige Finanzierung durch Verursacher**

- In ihrem Gutachten zur Entwicklung einer umfassenden Wassernutzungsabgabe äußern sich Gawel et al. (2011) hinsichtlich der ursächlichen Verantwortung der Landwirtschaft für Stoffeinträge in die Gewässer und den Möglichkeiten die Landwirtschaft an den Kosten zur Minimierung oder Beseitigung dieser Schäden zu beurteilen wie folgt: „Die Landwirtschaft ist als Ganzes gemäß dem allgemeinen Verursacherprinzip eine verantwortliche Verursacherguppe für die diffusen Stoffeinträge in Gewässer. Der deutsche Gesetzgeber kann daher frei entscheiden, ob er Dünge- und Pflanzenschutzmittelabgaben allein zur Deckung der Kosten der Wasserdienstleistungen einführt oder diese als allgemeine Verursacherabgaben konzipiert.....Bei der Entscheidung sind sowohl Praktikabilitätserwägungen und Lenkungsgesichtspunkte als auch das Zusammenspiel mit dem bestehenden System ordnungs- und planungsrechtlicher Anforderungen an den Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz zu berücksichtigen.“ Im Folgenden werden die Möglichkeiten fiskalischer Maßnahmen zur Unterstützung ordnungsrechtlicher Regelungen beschrieben und eine Reihe von Möglichkeiten zur Ausgestaltung von und Anforderungen an Dünge- und Pflanzenschutzmittelabgaben diskutiert. Abschließend kommen die Autoren zu der Bewertung: „Insgesamt können Abgaben auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel helfen, den Einsatz der Mittel auch unterhalb der ordnungsrechtlichen Beschränkungen zu reduzieren und die Kosten für die Gewässerbelastung den Verursachern zuzuweisen.“ (Gawel et al. 2011).

4.4.3 Fördermaßnahmen

Neben der Art und Weise ihrer Finanzierung bedarf es bei der Etablierung von weiteren Fördermaßnahmen insbesondere einer Selektion des grundsätzlich zur Verfügung stehenden Maßnahmenspektrums im Hinblick auf ihr Potenzial, die Zielerreichung der WRRL in angemessener Weise zu unterstützen. Hierzu hat einerseits die LWK NRW (2011) für die perspektivische Fortsetzung der WRRL-Beratung bereits Vorschläge

entwickelt (siehe auch Kap. 3.1.3). Ein umfassender Überblick zur Darstellung und Analyse der Entwicklung von Maßnahmen in den Agrarumwelt- und Naturschutzprogrammen in Deutschland findet sich u. a. auch in Thomas et al. (2009). Sofern die finanziellen Ressourcen zur Erweiterung eines AUM-Angebotes zur Verfügung stehen, bedarf es neben der Auswahl geeigneter Instrumente für die WRRL-spezifischen Problembereiche (Grundwasser: Nitrat, PBSM; Oberflächenwasser: Erosion, Phosphat, PBSM) weiterhin auch einer Entscheidung, ob die ausgewählten Fördermaßnahmen flächendeckend oder nur für räumliche Teilbereiche angeboten werden. So bietet es sich z. B. innerhalb des in Kap. 5.3 beschriebenen Szenarios „Umbau“ zur Weiterführung der WRRL-Beratung in NRW an, eine auf die individuellen und vorab für das jeweilige Projektgebiet identifizierten Problempotenziale zugeschnittenes Spektrum von Fördermaßnahmen anzubieten.

4.4.4 Modellbetriebe

Bereits die Entwicklung der aktuellen Struktur der in NRW umgesetzten landwirtschaftlichen WRRL-Beratung sah v. a. auf der Ebene der Regionalberatung die Einrichtung bzw. Ausweisung von „Modellbetrieben“ vor, von denen als regionale Anlaufstellen ein Demonstrations- und Ausstrahlungscharakter erwartet wurde (Frotscher-Hoof 2010). Entsprechend einer „Projektskizze Modellbetriebe Wasserrahmenrichtlinie“ der LWK NRW (Dunajtschik 2011b) sollten in den Beratungsregionen NRW`s insgesamt 16 Modellbetriebe ausgewiesen werden, die die wesentlichen Betriebstypen bzw. Bewirtschaftungsformen in den WRRL-Zielkulissen repräsentieren. Neben der Erprobung, Etablierung und Demonstration von wasserschonenden Bewirtschaftungsverfahren sollten in diesen Modellbetrieben u. a. auch die Beratungsansätze und –methoden überprüft und weiterentwickelt, die Einführung und Demonstration von AUM geprüft, ökonomische Analysen und Effizienzbewertungen durchgeführt werden.

Die tatsächliche Beauftragung zur Einrichtung von Modellbetrieben durch das Land NRW erfolgte bisher aber noch nicht.

Der grundsätzliche Ansatz zur Etablierung von Modellbetrieben zur Nutzung von Demonstrations- und Multiplikatoreffekten wird auch in den WRRL-Beratungsmodellen anderer Bundesländer verfolgt, jedoch zumindest teilweise mit anderen Schwerpunkten in der inhaltlichen Umsetzung. So ist es z. B. in Niedersachsen das Ziel in den einzelnen Beratungsgebieten insgesamt 160 Modellbetriebe einzurichten, von denen zum Stand 10/2011 bereits 152 ausgewiesen waren (Berger 2011). So fokussiert sich die Intensivberatung, wie sie in NRW praktiziert wird, in Niedersachsen insbesondere

auf diese Modellbetriebe, unterstützt u. a. durch die Einführung von AUM auf diesen Betrieben oder teilweise auch die Einrichtung von Demonstrations- und Feldversuchen. Die auf diesen Modellbetrieben erarbeiteten Erkenntnisse und Erfahrungen dienen als Datenbasis für abzuleitende Grundwasserschutzempfehlungen. Die Vermittlung dieser Erkenntnisse an andere landwirtschaftliche Betriebe soll insbesondere über die Multiplikatorfunktion der Modellbetriebe z. B. durch Feldbegehungen und Gruppenberatungen erfolgen.

Die grundsätzliche Zielrichtung der Modellbetriebe in Niedersachsen ist somit vergleichbar der in NRW angestrebten. Das tatsächliche Aufgabenspektrum der niedersächsischen Modellbetriebe ist im Vergleich zu den in NRW geplanten Aufgaben weniger tief geschichtet, dafür ist die Zahl der Modellbetriebe deutlich größer.

Es ist davon auszugehen, dass der Demonstrations- und Ausstrahlcharakter der Modellbetriebe auf andere landwirtschaftliche Betriebe in hohem Maße eine Funktion der räumlichen Entfernung ist. Für die Weiterführung der WRRL-Beratung in NRW empfiehlt sich daher im Vergleich zu den bisher geplanten 16 eine deutlich höhere Anzahl von Modellbetrieben, die in erreichbarer Entfernung als Anlaufstellen zur Verfügung stehen und so auch tatsächlich ihren Ausstrahl- und Demonstrationscharakter entfalten können. Eine erhöhte Anzahl von Modellbetrieben wird allerdings zu Lasten der geplanten Aufgabenvielfalt dieser Betriebe gehen, wie sie in der „Projektskizze Modellbetriebe Wasserrahmenrichtlinie“ der LWK NRW (Dunajtschik 2011b) vorgeschlagen wurden, so dass dieses Konzept einer Anpassung bedarf, die wie folgt aussehen könnte:

- In jede der in Kap. 5.3 vorgeschlagenen gebietsscharfen WRRL-Kooperationen wird in Abhängigkeit von deren Anzahl und Größe eine noch zu definierende Anzahl von Modellbetrieben ausgewiesen.
- Die Intensivberatung, wie sie in der derzeitigen Struktur der WRRL-Beratung in NRW umgesetzt wird, wird erweitert auf diese Modellbetriebe. Gewässerschutzrelevante betriebliche Schwachstellen werden identifiziert und pflanzenbauliche Optimierungspotenziale mit Unterstützung durch die Beratung realisiert.
- Ausgewählte Aufgaben des in der vorliegenden „Projektskizze Modellbetriebe Wasserrahmenrichtlinie“ der LWK NRW skizzierten Aufgabenspektrum werden auf ausgewählten Modellbetrieben bzw. in das weitere landwirtschaftliche Versuchswesen der LWK NRW integriert. Die hier erarbeiteten Erkenntnisse und Ergebnisse fließen in die Intensivberatung der weiteren Modellbetriebe ein.

- Der einzelne Modellbetrieb dient insbesondere als Demonstrationsbetrieb für die identifizierten Optimierungspotenziale und ihrer Umsetzung in die landwirtschaftliche Praxis und ist für die weiteren Mitgliedsbetriebe der Kooperation regionale Anlaufstelle und Treffpunkt für Gruppenberatungen, Feldbegehungen usw.
- Zur Demonstration und Vermittlung der Wirksamkeit und Umsetzbarkeit gewässer- und ressourcenschonender Maßnahmen werden diese auf den Modellbetrieben hinsichtlich ihrer Effizienz überprüft.

4.4.5 Effizienzbewertung

Wesentliches Element bei der Erreichung der WRRL-Ziele ist die kontinuierliche Überprüfung, Kontrolle und Dokumentation zur Entwicklung der Gewässerbeschaffenheit in den WRRL-Zielkulissen. Je nach standörtlichen, bodenkundlichen und hydrogeologischen Bedingungen und den daraus resultierenden Versickerungs- und Fließzeiten, machen sich auf dieser Kontrollebene die Effekte eingeleiteter Maßnahmen v. a. im Grundwasser aber nur mit einem mehr oder weniger großen Zeitverzug bemerkbar.

Es bedarf daher der Einführung eines Kontrollsystems, mit dem die Effizienz und Wirksamkeit des umgesetzten landwirtschaftlichen Beratungskonzeptes bzw. der auf betrieblicher Ebene eingeleiteten Maßnahmen zur Reduzierung von Stoffeinträgen in die Gewässer auf einer deutlich kürzeren zeitlichen Skalenebene erfasst werden können.

Für die Durchführung dieser Effizienzkontrollen, den Parametern, die zu erfassen sind, und den Mess- bzw. Erhebungsverfahren, die zur Verfügung stehen, liegt ein Konzeptpapier vor, das von Vertretern verschiedener an der WRRL-Umsetzung in NRW beteiligter Akteursgruppen entwickelt wurde (Apel et al. 2011) und sich u. a. an den Erfahrungen aus den Trinkwasserschutzkooperationen sowie dem ATV-DVWK-Arbeitsblatt „Möglichkeiten zur Effizienzkontrolle von Maßnahmen zur grundwasserschonenden Bodennutzung am Beispiel des Stickstoffs“ (ATV-DVWK 2004) orientiert.

Die hier vorgeschlagenen Methoden und Verfahren zur Effizienzkontrolle sind in der Praxis vielfach und erfolgreich eingeführt und brauchen daher nicht weiter kommentiert zu werden.

Im Hinblick auf die Einführung von Effizienzkontrollen auf den Modellbetrieben orientiert sich dieses Konzeptpapier an der in Kap. 4.4.4 zitierten Projektskizze „Modellbetriebe“ der Landwirtschaftskammer NRW (Dunajtschik 2011b), d. h. es geht hier auch noch von einer Zahl von 16 Modellbetrieben aus. Bei einer deutlichen Erweiterung des

Netzes von Modellbetrieben lassen sich aufwendigere Messmethoden zur Erfassung von Stoffeinträgen in die Gewässer bzw. zur Effizienzbewertung eingeleiteter Maßnahmen jedoch sicher nur auf einer sehr begrenzten Anzahl von Betrieben durchführen. Für eine flächendeckende Effizienzbewertung der Arbeit der Modellbetriebe bieten sich daher insbesondere Mess- und Erhebungsverfahren wie die Nährstoffbilanzierung und Nmin-Tiefenprofile, mit geringerer Aussagekraft auch Nmin-Messungen in der Wurzelzone an.

5 Zusammenfassung der Evaluationsergebnisse

Im Folgenden werden die wesentlichen Ergebnisse bzw. Erkenntnisse aus den verschiedenen Evaluationsebenen, wie sie in den vorhergehenden Kapiteln beschrieben wurden, zusammengefasst. Vorschläge zu flankierenden Maßnahmen für die weitere Entwicklung der landwirtschaftlichen WRRL-Beratung in NRW (Kap. 5.2 u. 5.3) wurden bereits in Kap. 4.4 formuliert.

Eine zusammenfassende Betrachtung der in den ausgewählten Bundesländern umgesetzten bzw. angebotenen WRRL-Beratungsmodelle erfolgte bereits in Kap. 3.2.5, auf das an dieser Stelle verwiesen wird.

➤ Vergleich von Kooperations- und WRRL-Beratung

- Die Beratungsstrukturen innerhalb dieser beiden Beratungsmodelle sind weitgehend vergleichbar ebenso wie die Qualifikation und Motivation der Berater bzw. die verwendeten Beratungsmethoden und -instrumente.
- Wesentliche Unterschiede ergeben sich insbesondere dort, wo der verfügbare finanzielle Rahmen die Ausprägung der Beratungsressourcen beeinflusst. Trinkwasserschutzkooperationen sind hier in aller Regel sowohl hinsichtlich der personellen Kapazitäten für die Beratung als auch der finanziellen Ressourcen für weitergehende Maßnahmen deutlich besser ausgestattet.
- Ein als wesentlich erachteter Unterschied liegt weiterhin darin, dass Trinkwasserschutzkooperationen räumlich und organisatorisch scharf abgegrenzte Gebilde mit eigener Satzung, expliziter Mitgliedschaft der betroffenen Landwirte und standortbezogenen Arbeitsprogrammen und Problemlösungsstrategien sind. Durch diese strukturelle Organisation kann sich bei den individuellen Mitgliedern ein höheres Maß an Identifikation mit den satzungsgemäßen Zielen der Kooperation und damit ein höheres Maß an Verantwortung für die Gewässerqualität im Arbeitsbereich der Kooperation entwickeln. Erfahrungen aus den Trinkwasserschutzkooperationen zeigen, dass sich daraus sowohl ein zunehmendes Engagement bei den einzelnen Mitgliedern ableitet ebenso wie ein gewisser Gruppendruck auf Berufskollegen innerhalb und außerhalb der Kooperation zur Reduzierung von Gewässergefährdungspotenzialen. Die Kooperation als Ganzes oder einzelne Mitglieder können darüber hinaus auch als Multiplikatoren von Erfahrungen gewässerschonender Bewirtschaftungsverfahren dienen. Nicht zuletzt ist

die Kooperation bei bekannten Gewässergüteproblemen auch nach außen hin als verantwortlicher Akteur identifizierbar.

➤ **Vergleich mit Beratungsmethoden in anderen Wirtschaftsbereichen**

- Der Vergleich mit den bei der Effizienz-Agentur NRW und der Energieagentur NRW eingesetzten Beratungsmethoden ergab, dass es hier bei allen erwarteten und erheblichen strukturellen Unterschieden der Beratungsobjekte und Beratungsthemen auf sehr grundsätzlicher Ebene eine Reihe von methodischen Vergleichbarkeiten in der Beratungspraxis gibt. Grundsätzlich andere Beratungsansätze, die exemplarischen Charakter für die WRRL-Beratung hätten und von dieser übernommen werden sollten, wurden nicht identifiziert. Der Beratungsprozess der Energieagentur ist in ähnlicher Weise standardisiert wie die WRRL-Intensivberatung. Bei den Beratungstools der Effizienz-Agentur gilt dies im Kern auch, spezifisch ist hier allerdings die zusätzliche Einbeziehung externer Berater/innen infolge jeweils spezifischer Beratungsgegenstände auf der einzelbetrieblichen Ebene, die so bei der WRRL-Beratung nicht gegeben ist. Das institutionelle Management der Beratung erfolgt in Energieagentur und Effizienz-Agentur in vergleichbarer Weise wie bei der LWK.

➤ **Bewertung der WRRL-Beratungsstruktur in NRW**

- Die WRRL-Gewässerschutzberatung ist in den Jahren 2009 – 2010 mit dem fachlichen Beratungsschwerpunkt Nitrat eingeführt worden. Im Jahr 2011 konnte die Intensivberatung die Betriebe erstmalig durch das gesamte Wirtschaftsjahr begleiten. Die Einführung der WRRL-Gewässerschutzberatung als neuem Beratungsangebot ist in systematischer Form vorgenommen worden.
- Mit der Grund-, der Regional- und der Intensivberatung wird die WRRL-Gewässerschutzberatung in einem dreistufigen Konzept vollzogen, das vom Grundsatz her angemessen ist. Die Grundberatung liefert Basisinformationen und eröffnet der Zielgruppe mit professionell gehandhabten Instrumenten auf niederschwelliger Ebene Informationszugänge. Ein Beratungseffekt (im Sinne von Verhaltensänderung) ist hier aber nur sehr begrenzt zu erzielen. Dies ist erst durch die komplementären Instrumente zu erreichen. Auf dem Instrument der einzelbetrieblichen Intensivberatung (im Hinblick auf Stickstoff) liegt gegenwärtig der Schwerpunkt der WRRL-Gewässerschutzberatung durch die LWK. Das Instrument wird in allen Beratungsregionen unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Besonderheiten in vergleichbarer Wei-

se umgesetzt. Die Dokumente, Informationen und Daten, die von der LWK und den Beraterinnen und Beratern eingebracht worden sind, ermöglichen die Aussage, dass die Intensivberatung kundenorientiert und professionell erfolgt. Die Regionalberatung ist das Bindeglied im Beratungskonzept und soll auf dezentraler Ebene Gruppenprozesse im Hinblick auf Veränderungen des Nährstoffmanagements ermöglichen und initiieren. Dies gelingt tendenziell dann in stärkerer Weise, wenn die Beratung kleingruppenorientiert und vor Ort erfolgt. Im Hinblick auf die Entfaltung der gruppenspezifischen Beratungseffekte im Kontext der Regionalberatung besteht noch ein intensiver auszuschöpfendes Potenzial.

- Das Management der Gewässerschutzberatung erfolgt in der LWK professionell und orientiert an Standards hoher Qualität. Die Beratungsprozesse sind definiert und werden in einem austarierten System zentraler Steuerung und dezentraler Umsetzung mit Möglichkeiten zur flexiblen Anpassung angemessen realisiert. Die Beraterinnen und Berater sind qualifiziert und verfügen über ein umfangreiches Fort- und Weiterbildungsangebot. Von externen Experten ist angemerkt worden, dass die wasserwirtschaftliche Weiterbildung intensiviert werden sollte. Die Beratung wird durch ein Fallmanagementsystem unterstützt. Die von der LWK zur WRRL-Gewässerschutzberatung in NRW veröffentlichten Berichte eröffnen einen auch im bundesweiten Vergleich sehr guten Informationszugang zum Beratungsangebot und -geschehen. Die Steuerung mittels Daten, die Auskunft über Effizienz und Effektivität der Beratung geben, könnte noch durch ein Datenbanksystem optimiert werden.

➤ **Ergebnisse der Befragung von Landwirtschafts- und Gartenbaubetrieben**

- Um Aussagen zur „Akzeptanz der Beratung und der erzielten Verhaltensänderungen“ machen zu können, die die anderen Quellen durch die Einbeziehung der Zielgruppe der Beratung selbst ergänzen, sind die 1.189 Betriebe befragt worden, die in die Intensivberatung einbezogen waren bzw. ein entsprechendes Angebot erhalten haben. 359 Betriebe haben geantwortet und für die sehr gute Rücklaufquote von 30,19 % gesorgt.
- Die inhaltlichen Zielsetzungen der WRRL werden nach den Ergebnissen von 57,4 % der Befragten für sinnvoll erachtet und erfahren lediglich von 10,5 % der Betriebe eindeutige Ablehnung. Die Zufriedenheit mit der Beratung durch die LWK wird durch zwei Fragenkomplexe abgebildet. 84-90 % der Befragten weisen danach Zufriedenheit und hohe Zufriedenheit mit den Beraterinnen und Be-

ratern bei den Items Freundlichkeit, Einsatzbereitschaft, Fachwissen und Verständlichkeit aus. Bei der Zufriedenheit mit den Beratungsempfehlungen im Hinblick auf Ausführlichkeit, Praxisorientierung und der Berücksichtigung der gesamtbetrieblichen Belange (also in inhaltlicher Perspektive) liegen die Werte zwar darunter, doch hohe Zufriedenheit und Zufriedenheit werden auch hier von ca. 75 % der Befragten geäußert.

- Die Verhaltensänderungen äußern sich in den Antworten auf die Frage nach den bereits vollzogenen produktionstechnischen Anpassungen als Konsequenz der Beratungsempfehlungen. Etwas mehr als 80 % der Befragten haben Anpassungen vollzogen. In 61,6 % der Betriebe hat eine Optimierung der Düngeplanung stattgefunden, in 52,4 % der landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebe sind ausgeglichene Nährstoffbilanzen erzielt worden und in 52,1 % der Betriebe ist die Wirtschaftsdüngernutzung optimiert worden. Diese Bereiche lassen sich dem bisherigen fachlichen Beratungsschwerpunkt der „Nitratbelastung des Grundwassers“ zuordnen und bestätigen die Umsetzungsbezogenheit des Beratungskonzeptes.
 - Die Ergebnisse weisen also insgesamt eine deutliche Zustimmung zu den Zielen der WRRL, eine hohe bis sehr hohe Zufriedenheit der Landwirte und Gartenbaubetriebe mit der Beratung der LWK und praktische Wirksamkeit der Beratung in Form produktionstechnischer Anpassungen auf.
- **Ergebnisse der Experteninterviews**
- Die Ergebnisse der Interviews mit den landwirtschaftlichen WRRL- bzw. Kooperationsberatern und den Mitgliedern der projektbegleitenden Arbeitsgruppe als Vertreter der verschiedenen an der WRRL-Umsetzung beteiligten Akteursgruppen kommen zu dem Ergebnis, dass das für NRW gewählte Modell der WRRL-Beratung grundsätzlich zielführend und bei der LWK NRW richtig verortet ist. Erhebliche Vorteile bei einer Einführung der Beratung durch private Anbieter wurden nicht formuliert, vielmehr sei im Falle der Umstellung des Beratungssystems auf private Anbieter zumindest anfänglich mit Effizienzeinbußen zu rechnen, da dieses sich bei den Betrieben erst etablieren und Vertrauen erarbeiten muss. Verschiedentlich angesprochen wurde u. a. aber durchaus die ambivalente Rolle der LWK NRW als Träger hoheitlicher Aufgaben und Teil der landwirtschaftlichen Selbstverwaltung und den Zielkonflikten, die daraus entstehen (können).

- Die Vernetzung der WRRL-Beratung sowohl innerhalb der Strukturen der LWK NRW als auch innerhalb der (überregionalen) WRRL-Gremien wird als gut angesehen, allerdings mit Optimierungspotenzialen z. B. in den Arbeitsgruppen auf Bez.-Reg.-Ebene. So wird zumindest fallweise eine intensivere fachliche Diskussion in den Arbeitskreisen gewünscht, gestützt durch eine personelle Verstärkung der Bezirksregierungsvertreter in den Arbeitsgruppen durch Agrarexperten.
- Die Beratungsakzeptanz durch die Landwirtschaft und das Beratungskonzept werden im Rahmen der verfügbaren Ressourcen als gut wahrgenommen bzw. beschrieben. Mit Bezug auf die knappen Ressourcen wird v. a. die Bedeutung der Regionalberatung hervorgehoben, wenngleich der derzeitige Arbeitsschwerpunkt der Beratung eindeutig auf der Intensivberatung liegt. Kritik macht sich fallweise an dem Begriff bzw. der Struktur der Grundberatung fest bzw. an der Methodik zur räumlichen Ausweisung von Intensivberatungsgebieten („rotes Messstellenkonzept“), da letzteres als zu punktuell und zu sehr auf den Bewertungspunkt Grundwassermessstelle ausgerichtet angesehen wird (Stichwort „Messstellensanierung“). Durch die Erweiterung der Intensivberatung auf weitere 446 Betriebe im Herbst/Winter 2011/12 ohne Gw-Messstellenbezug, d. h. durch die Erschließung weiterer Intensivberatungsregionen in Abhängigkeit von standörtlichen und produktionstechnischen Risikopotenzialen hat die Landwirtschaftskammer bereits auf diese Kritik reagiert (siehe auch Kap. 4.1.2.2).
- Das Ordnungsrecht wird von allen Beteiligten als essentiell notwendiger Rahmen zur Unterstützung einer effizienten Beratung gesehen und ist insofern von zentraler, aber nicht ausschließlicher Bedeutung für die WRRL-Umsetzung. Die Erreichung der WRRL-Ziele ausschließlich durch Ordnungsrecht wird allgemein nicht für praktikabel gehalten, wenngleich in zentralen Bereichen v. a. des landwirtschaftlichen Fachrechtes Anpassungs- bzw. Präzisierungsbedarf gesehen wird (z. B. Düngeverordnung, Nährstoffimporte, JGS-Anlagenverordnung, Erneuerbare-Energien-Gesetz etc.). Betont wird jedoch auch, dass Ordnungsrecht letztlich nur wirksam sein wird, wenn es angemessen kontrolliert und bei Verstößen auch konsequent und zeitnah sanktioniert wird.
- Sowohl im Bereich der Beratung als auch bezüglich der finanziellen Ressourcen für gewässerschonende Maßnahmen wird die Notwendigkeit der Erweiterung des verfügbaren Rahmens formuliert. Insbesondere wird auf die Bedeutung der (noch ausstehenden) Einrichtung von Modellbetrieben hingewiesen.

- Die vollständige Erreichung der WRRL-Ziele wird unter den gegebenen Rahmenbedingungen insbesondere in landwirtschaftlichen Intensivgebieten weit überwiegend skeptisch beurteilt, wenngleich durchaus Belastungsreduzierungen der Gewässer zu erwarten sind.

5.1 Zusammenfassende Bewertung der WRRL-Beratung in NRW

Die WRRL-Gewässerschutzberatung in NRW durch die LWK NRW hat sich grundsätzlich im positiven Sinne bewährt. Sie ist seit dem Jahr 2009 mit dem bisherigen Beratungsschwerpunkt zur Reduzierung der N-Einträge in das Grundwasser erfolgreich eingeführt worden. Das Management der WRRL-Beratung ist ziel- und ergebnisorientiert, die Organisation der LWK dieses Aufgabenbereichs erfolgt systematisch, an Qualitätsstandards orientiert und zugleich mit der ausreichenden Anpassungsflexibilität an regionale agrarstrukturelle Besonderheiten in den Beratungsregionen versehen. Die personellen Ressourcen sind gemessen am gegenwärtigen Beratungsportfolio in fachlicher Hinsicht angemessen, werden im Hinblick auf eine Erreichung der WRRL-Ziele aber tendenziell eher als zu knapp eingeschätzt. Dies gilt nicht zuletzt vor dem Hintergrund, dass zukünftig verstärkt auch Aufgaben zur Vermeidung von PSM-Einträgen in Grund- und Oberflächenwässer bzw. Sediment- und Nährstoffeinträge in Oberflächengewässer zu bearbeiten sind. Die Beratungsdienstleistungen werden professionell erbracht.

Die Kernprozesse sind definiert, insbesondere die im Vordergrund stehende Intensivberatung, mit der in den Wirtschaftsjahren 2010 und 2011 annähernd 1.000 landwirtschaftliche und gartenbauliche Betriebe erreicht worden sind, entspricht guten Beratungsstandards. Auch die sogenannte Grundberatung erfüllt ihre primären Zwecke, den der Basisinformation und den der Öffnung eines niederschweligen Zugangs der Zielgruppe zu den Zielen der WRRL, in angemessener Weise. Die Regionalberatung lässt ein Optimierungspotenzial erkennen, insofern die Möglichkeiten für gruppendynamische Lernprozesse gegenwärtig noch nicht ausgeschöpft werden. Diesbezüglich könnte das Beratungskonzept neu justiert werden. Auch Synergieeffekte mit der Intensivberatung sollten verstärkt gesucht werden. Gerade den Gruppenlernprozessen könnte eine Multiplikatorfunktion zuwachsen, die dringend erforderlich ist, um den WRRL-Zielen im Umsetzungszeitraum nahe zu kommen. In der neu auszurichtenden Regionalberatung könnten Modellbetriebe eine wichtige Funktion einnehmen.

Die Befragung der Landwirte und Gartenbaubetriebe weist eine hohe bis sehr hohe Zufriedenheit der Zielgruppe mit der Intensivberatung der LWK aus. Auch die Ziele der

WRRL haben hierüber vermittelt mehr Akzeptanz gefunden. Die Beratung hat (nach Eigenauskunft der befragten Betriebe und nicht weiter quantifizierbare) Verhaltensänderungen der Landwirte zur Folge, die Befragung hat diese bei der Düngeplanung, der Nährstoffbilanzierung und beim Wirtschaftsdüngermanagement ausweisen können. Die Beratung hat der Zielgruppe der intensiv beratenen Landwirte und Gartenbaubetriebe das Thema des Gewässerschutzes im Grundwasserbereich offensichtlich deutlich näher bringen können.

Die Ländervergleiche haben aufgezeigt, dass es vom Grundsatz her in den verschiedenen Bundesländern durchaus eine Vielfalt von Organisationsvarianten der WRRL-Gewässerschutzberatung auch unter Einbeziehung von privaten Beratern gibt. Die Evaluierung der durch die LWK in NRW durchgeführten WRRL-Gewässerschutzberatung hat keinen Hinweis darauf erbracht, dass sich unter den gegenwärtigen Bedingungen eine dieser Organisationsformen für NRW als Alternative aufdrängt. Im Gegenteil hat die Evaluation zum Ergebnis gehabt, dass die LWK die Beratung engagiert und effizient durchführt. Die Beratungsqualität und die Akzeptanz seitens der Zielgruppe verweisen darauf, dass der 2009 eingeschlagene Kurs mit dem kooperativen Beratungsansatz positive Bestätigung gefunden hat.

Gute Beratung und hohe Akzeptanz führen jedoch nicht allein dazu, dass die WRRL-Ziele auch realisiert werden. Um tatsächlich in der Fläche die Ziele der WRRL zu erreichen und Wirksamkeit im Sinne der Ziele entfalten zu können, sollten das Beratungskonzept auch in NRW in regelmäßigen Abständen überprüft und neu justiert werden. Die vorliegende Evaluierung sieht daher unter dem Gesichtspunkt der WRRL-bezogenen Wirksamkeit einen Optimierungsbedarf in der Struktur des Beratungskonzeptes sowie insbesondere die Notwendigkeit zum Ausbau der flankierenden Rahmenbedingungen der Beratungsaufgaben (siehe Kap. 4.4).

5.2 Szenarien zur Entwicklung der WRRL-Beratungsstruktur

Im Folgenden werden auf Basis der vorhergehenden Ausführungen und Ergebnisse vier Szenarien als Vorschläge für den weiteren Ausbau der WRRL-Beratung in NRW entwickelt. Die Szenarien sind hier nicht als vollständig ausgearbeitete Modelle zu verstehen, sondern werden vielmehr als Gedankenmodelle skizziert, deren detaillierte Ausarbeitung erst in konstruktiver Zusammenarbeit aller an der Umsetzung der WRRL in NRW beteiligten Akteursgruppen erfolgen kann. Als Gedankenmodelle spiegeln sie zugleich die wesentlichen Optionen wieder, die im Kontext der Evaluierung von beteiligten Akteuren als Entwicklungsperspektiven aufgezeigt worden sind.

Bestandteil von allen vier nachfolgend skizzierten Szenarien ist eine Anpassung bzw. Änderung ordnungsrechtlicher Vorgaben, wie sie in Kap. 4.4.1. formuliert wurden. Ebenfalls Bestandteil aller vier Szenarien ist die Einführung bzw. Zusammenführung von Datenbanksystemen, mit denen die notwendigen Daten und Aktivitäten zur WRRL-Umsetzung sowohl im Hinblick auf Dokumentation, Effizienzbewertung als auch Berichtserstellung sachgebietsübergreifend und auf verschiedenen räumlichen Skalenebenen zusammengeführt werden. Eine derartige Datenerfassung und –auswertung mit entsprechenden Zugriffsrechten dient darüber hinaus auch zur Förderung der Kommunikation und Diskussion zwischen den Akteuren auf den verschiedenen koordinierenden Ebenen zur Umsetzung der WRRL wie z. B. den Arbeitskreisen auf Bezirksregierungsebene.

Es werden insgesamt vier Szenarien skizziert:

Szenario „Primat Ordnungsrecht“

- Als Ausbauoption ist ein Modell denkbar, das dem Ordnungsrecht die primäre Funktion bei der Umsetzung der WRRL-Ziele zuweisen und eine nachgeordnete Beratungsstruktur vorhalten würde. Beratung würde in diesem Szenario nur noch nachfrageorientiert oder als Krisenintervention erfolgen. Das Ziel eines verbesserten Gewässerschutzes würde durch eine gravierende Anpassung des Fachrechtes einerseits sowie durch eine erhebliche Ausdehnung ordnungsrechtlicher Kontrollen andererseits angestrebt. Die produktionstechnische Optimierung von Bewirtschaftungsverfahren zur Minimierung von Gewässergefährdungspotenzialen „innerhalb“ der fachrechtlichen Vorgaben, die wesentliches Ziel von Gewässerschutzberatung sind, unterblieben in diesem Szenario jedoch bzw. sind vom Grundsatz her der einzelbetrieblichen Initiative überlassen. Es besteht die Gefahr, dass unter diesen Bedingungen ökonomische Überlegungen in erhöhtem Maße wasserwirtschaftlich orientierte Bewirtschaftungsansätze überprägen und/oder Optimierungspotenziale durch Know-How-Defizite nicht wahrgenommen werden. Die grundsätzliche Meinung aller im Rahmen der hier vorgelegten Studie involvierten Akteursgruppen zur Umsetzung der WRRL, ebenso wie Einschätzungen in der Literatur oder von Experten in anderen Bundesländern, gehen jedoch einhellig dahin, dass im Hinblick auf den Gewässerschutz als ein wesentliches Element zur Erreichung von Verhaltensänderungen bei landwirtschaftlichen Produktionsverfahren die qualifizierte landwirtschaftliche Beratung gese-

hen wird, die jedoch von einem entsprechenden ordnungsrechtlichen Rahmen und einem angepassten Förderinstrumentarium begleitet werden muss.

- Eine Variante dieses Szenarios besteht daher in seiner Ausgestaltung in Anlehnung an die SchALVO in Baden-Württemberg (siehe auch Kap. 3.2.3.2). In dieser Variante werden für die WRRL-Zielkulisse ordnungsrechtlich verbindliche Bewirtschaftungsvorgaben formuliert, deren Einhaltung zu kontrollieren und in ihrer Umsetzung durch Beratung zu unterstützen ist. In der Folge entstehende Mehraufwendungen für die Landwirtschaft bzw. Ertragseinbußen werden nach definierten Sätzen (aus öffentlichen Mitteln) ausgeglichen. Es scheint jedoch fraglich, ob bei der Größe der WRRL-Zielkulisse in NRW die zur Umsetzung dieser Variante notwendigen finanziellen Ressourcen zur Verfügung stehen.

Szenario „Standard“

- Das Szenario „Standard“ umfasst mit Ausnahme der Anpassung bzw. Änderung des landwirtschaftlichen Fachrechtes letztlich die Beibehaltung des Rahmens und der Struktur des derzeitigen Beratungsmodells. Graduelle Anpassungen in den verschiedenen Bereichen sind dadurch natürlich nicht ausgeschlossen, aber die Kernstruktur der Beratung inklusive der personellen und finanziellen Ressourcen bleibt bestehen und die Beratung wird in dieser Form fortgesetzt.
- Wird dieses Szenario praktisch verfolgt, dann ist auf Basis der in den vorhergehenden Kapiteln dargestellten Ergebnisse auf den verschiedenen Evaluierungsebenen davon auszugehen, dass zwar für einzelne Grundwasserkörper eine Reduzierung der Nitrateinträge erfolgen wird, die WRRL-Ziele in weiten Bereichen Nordrhein-Westfalens aber nicht fristgerecht erreicht werden können.

Szenario „Standard Plus“

- Ein erhöhtes Maß an Zielerreichungspotenzial ist im Szenario „Standard Plus“ zu erwarten, dass sich strukturell mit dem Szenario „Standard“ deckt und sich v. a. durch eine Aufstockung der personellen und finanziellen Ressourcen (für Beratung und gewässerschonende Fördermaßnahmen) von diesem unterscheidet. Der Zielerreichungsgrad innerhalb dieses Szenarios hängt letztlich von dem Maß der Ressourcenaufstockung ab und kann bei entsprechend hoher Ressourcenausstattung wesentlich erhöht werden. Letztlich dürfte der Umfang realistischerweise verfügbarer Ressourcen dem Zielerreichungsgrad aber deutlich früher Grenzen setzen.

Szenario „Umbau“

- Das Szenario „Umbau“ geht von wesentlichen Änderungen der derzeitigen Strukturen zur Umsetzung der WRRL-Gewässerschutzberatung in NRW aus, die insbesondere bei der bisherigen „Regionalberatung“ ansetzen und diese auf eine neue Grundlage stellen (zur Detailbeschreibung siehe Kap. 5.3).
- Vor dem Hintergrund der positiven Erfahrungen mit den Trinkwasserschutzkooperationen wird die WRRL-Beratung bzw. die organisatorische Struktur der WRRL-Kooperation nach diesem Vorbild umgebaut. Dabei wird insbesondere darauf abgestellt, dass die landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebe in stärkerer Weise als bislang Gewässerschutz selbstorganisiert und eigeninitiativ betreiben.

Schlussfolgerungen

Das Szenario „Primat Ordnungsrecht“ stellt grundsätzlich eine alternative Konzeption dar, um die WRRL-Ziele zu erreichen. Ihm wohnt ein hohes Konfliktpotenzial inne. Es bestehen erhebliche Bedenken, ob ein anspruchsvolles Unterfangen wie die WRRL realisiert werden kann, ohne dass die Mitwirkung der maßgeblichen Akteure - Landwirte und Gartenbaubetriebe - aktiv durch Beratung befördert wird. Die Variante dieses Szenarios in Anlehnung an die SchALVO Baden-Württemberg verspricht zwar ein hohes Potenzial zur Erreichung der WRRL-Ziele, scheint aber wegen ihres hohen Anspruchs an die finanziellen Ressourcen wenig realistisch.

Die Szenarien „Standard“ und „Standard Plus“ beinhalten in der Praxis die eher lineare Weiterführung des bisherigen Beratungsansatzes. Damit würde letztlich ein Beratungsmodell (auf den unterschiedlichen Skalenniveaus von Grund-, Regional- und Intensivberatung) Fortsetzung finden, das ein solides Grundgerüst bietet und im Ländervergleich sicher auch perspektivisch tragfähig bliebe. Das Szenario „Standard“ wird in seiner derzeitigen Ausprägung aber nicht als hinreichend zur Erreichung der WRRL-Ziele gesehen, das Szenario „Standard Plus“ kann diesen Zielerreichungsgrad zwar durch Aufstockung der finanziellen Ressourcen erhöhen, in der Praxis werden dieser Ressourcenaufstockung aber mehr oder weniger enge Grenzen gesetzt sein. Die vorhandenen Beratungspotenziale, die auch in der bisherigen Beratungspraxis bereits erkennbar sind, können jedoch beide Szenarien nicht erschließen.

Nach Auffassung der evaluierenden Institutionen bietet das Szenario „Umbau“ die beste Perspektive im Hinblick auf die WRRL-Zielerreichung. Sie setzt auf Bewährtem auf und würde zugleich einen neuen konzeptionellen Pfeiler einziehen. Auch die zu-

künftige Erweiterung der Beratungsaufgaben um weitere Problemfelder (PBSM, Phosphat, Erosion in Oberflächengewässern) lässt sich zwanglos in diese Struktur integrieren.

5.3 Das Szenario „Umbau“ in seinen Details

Zum Abschluss dieses Kapitels werden die Eckpfeiler für ein Umbauszenario der WRRL-Gewässerschutzberatung in NRW skizziert.

- In diesem Szenario werden wie bei den Trinkwasserschutzkooperationen räumlich und organisatorisch scharf abgegrenzte Gebietskooperationen gebildet. Die Ausweisung der Kooperationsgebiete kann z. B. auf Basis der für NRW bereits ausgewiesenen wassersensiblen Gebiete erfolgen, ggf. nach deren Überarbeitung (siehe Abbildung 29). Mitglieder der Kooperation werden – neben den im Einzugsgebiet wirtschaftenden Landwirten – die in der Region verankerten Akteursgruppen der WRRL-Umsetzung, insbesondere Landwirtschaftskammer, Landwirtschaftsverbände, Aufsichtsbehörden, insbesondere Untere Wasserbehörden usw.
- Die Besetzung von lokalen Kooperationsgremien erfolgt aus dem Mitgliederkreis durch Vertreter von z. B. Landwirtschaftsverbänden, Aufsichtsbehörden (mind. UWB), Mitgliedervertretern, Landwirtschaftskammer. Auf überregionaler Ebene können analog den Regionalen Arbeitsgemeinschaften der Trinkwasserschutzkooperationen die entsprechenden Aufgaben auf Reg.-Bez.-Ebene von den bereits bestehenden AGen Wasserqualität übernommen werden.

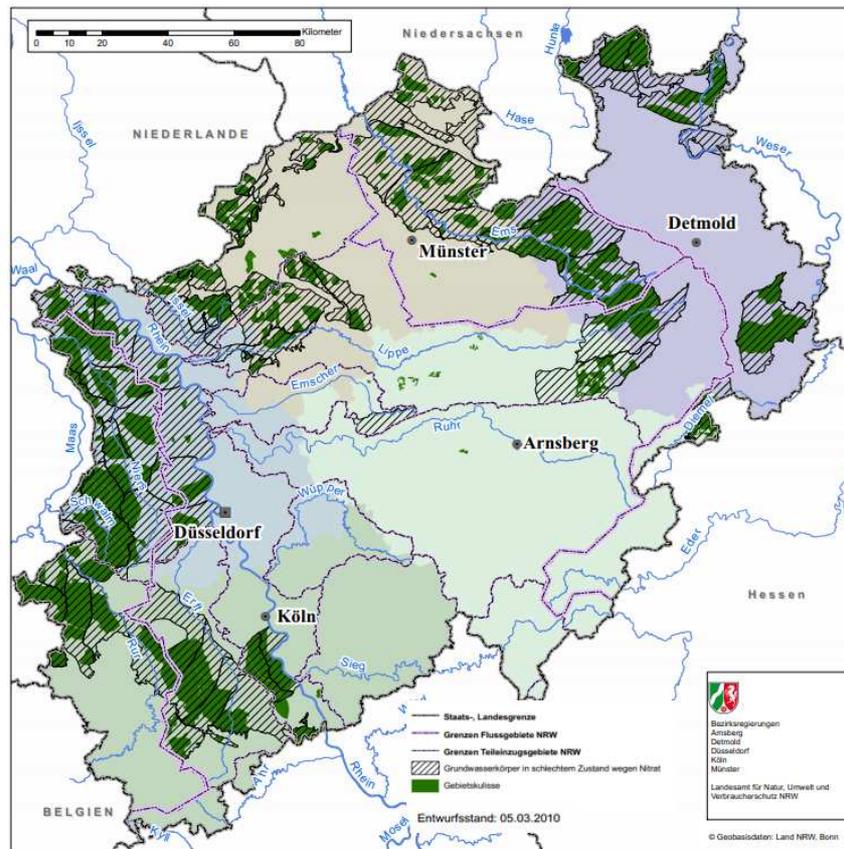


Abbildung 29: Vorschlag einer Gebietskulisse für Landwirtschaftliche Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers (Bezirksregierungen NRW & LANUV NRW 2010)

- Die Kooperation gibt sich eine eigene Satzung und ein an die regionalen Probleme angepasstes Arbeitsprogramm, die Mitgliedschaft in der Kooperation ist freiwillig. Grundlagendaten zur Bewertung der standörtlichen Rahmenbedingungen bzw. Belastungspotenziale werden von den zuständigen Stellen zur Verfügung gestellt (z. B. Geologischer Dienst, LANUV, Wasserbehörden...). Die Bereitschaft zur Mitgliedschaft in der Kooperation bzw. die inhaltliche Arbeit wird unterstützt durch z. B. spezifische Agrarumweltmaßnahmen, die nur Kooperationsmitgliedern zur Verfügung stehen. Die Geschäftsführung der Kooperation kann z. B. durch den zuständigen WRRL-Berater übernommen werden.
- Die Grundberatung aus der derzeitigen Struktur der WRRL-Beratung durch die LWK bleibt mehr oder weniger in dieser Form bestehen.
- Die Aufgabenschwerpunkte von Regional- und Intensivberatung verschieben sich und werden neu justiert. Innerhalb der einzelnen Kooperationen werden Modellbetriebe gegründet bzw. ausgewiesen. Das derzeitige Spektrum der in die In-

tion nicht abgeschätzt werden. Wenn es jedoch gelingen sollte, tatsächlich einen Beratungsprozess in Gang zu setzen, der maßgeblich von gruppenspezifischen Prozessen gesteuert wird, wird in diesem Modell der höchste Grad an Zielerreichungspotenzial bei gegebener Ressourcenausstattung erwartet. Als notwendige Begleitmaßnahme wird aber sicher das Spektrum an geförderten Maßnahmen gewässerschonender Bewirtschaftungsverfahren ausgebaut werden müssen.

6 Empfehlungen

Die Ergebnisse aus den vorhergehend beschriebenen Evaluationsschritten haben gezeigt, dass das in NRW praktizierte und durch die Landwirtschaftskammer NRW umgesetzte Beratungskonzept sich grundsätzlich bewährt hat. Die Beratungstätigkeiten haben Akzeptanz bei den landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betrieben erzielt und zumindest in den Intensivberatungsbetrieben zu (allerdings bislang nicht weiter quantifizierbaren) Verhaltensänderungen in der betrieblichen Praxis geführt.

Die Organisationsformen der WRRL-Gewässerschutzberatung in den einzelnen Bundesländern variieren unterschiedlich stark. Es sind jedoch im Zuge der Evaluation keine Gesichtspunkte ermittelt worden, die es unter den gegenwärtigen Bedingungen nahe legen würden, die Gewässerschutzberatung in NRW in eine grundsätzlich andere Organisationsform zu überführen oder anderen Beratungsanbietern zu übertragen.

Die Evaluationsergebnisse haben aber auch an verschiedenen Stellen Optimierungspotenziale im Beratungskonzept bzw. den flankierenden Rahmenbedingungen gezeigt. Unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen (insbesondere personelle und finanzielle Ressourcen zur Umsetzung des Beratungskonzepts bzw. begleitender Fördermaßnahmen sowie ordnungsrechtliche Vorgaben) wird eine Erreichung der WRRL-Ziele im vorgeschriebenen Zeitrahmen von der weit überwiegenden Mehrheit der im Rahmen dieser Studie interviewten Experten als skeptisch bewertet.

Um die Wirksamkeit der Beratung und die Chancen zur Zielerreichung der WRRL zu verbessern, sollte die kooperative Gewässerschutzberatung in verschiedener Hinsicht neu justiert werden, so dass sich für ihre Weiterführung aus unserer Sicht folgendes Vorgehen empfiehlt:

- Die land- und gartenbauliche Beratung zur Umsetzung der WRRL-Ziele wird weitergeführt und erfolgt auch für den nächsten Beauftragungszeitraum durch die Landwirtschaftskammer NRW.
- Das Beratungskonzept wird entsprechend des in Kap. 5.3 beschriebenen Szenarios „Umbau“ neu justiert. Die bisherige Grundberatung bleibt weitgehend in dieser Struktur erhalten. Die bisherige Regionalberatung wird in Anlehnung an die Erfahrungen aus den Trinkwasserschutzkooperationen auf kleinere Beratungseinheiten ausgerichtet, um die Betriebe stärker zum eigeninitiativen Handeln zu motivieren und die Veränderungsprozesse intensivieren zu können. Zu diesem Zweck werden grenzscharfe WRRL-Gebietskooperationen ausgewiesen bzw.

eingrichtet, die die räumliche Basis des zukünftigen Beratungskonzeptes darstellen. Die Aufgabenerweiterung auf die weiteren WRRL-Problembereiche (PSM-Einträge ins Grundwasser, Stoffeinträge in Oberflächengewässer) erfolgt grundsätzlich in gleichen Beratungs- bzw. Organisationsstrukturen.

- Innerhalb der Gebietskooperationen werden Modellbetriebe eingerichtet, auf die die Intensivberatung fokussiert und die innerhalb der jeweiligen Kooperation das zentrale Element sind, um das sich die Regionalberatung mit ihren Aufgaben aufbaut (Gruppenberatung, Feldbegehungen, Diskussionsplattformen, Effizienzbewertung usw.). Die Zahl der Modellbetriebe orientiert sich an der Zahl und Größe der WRRL-Kooperationen und einer hinreichenden räumlichen Repräsentanz und wird daher deutlich oberhalb der bisher geplanten 16 Modellbetriebe liegen (siehe auch Kap. 4.4.4).
- Neben der flächendeckenden Kontrolle zur Bewertung der Gewässerbeschaffenheitsentwicklungen werden insbesondere auf den Modellbetrieben Verfahren zur Effizienzbewertung der eingeleiteten Maßnahmen umgesetzt (siehe auch Kap. 4.4.5).
- Es wird ein Datenmanagementsystem eingeführt, mit dem die notwendigen Daten und Aktivitäten zur WRRL-Umsetzung sowohl im Hinblick auf Dokumentation, Effizienzbewertung als auch Berichtserstellung sachgebietsübergreifend und auf verschiedenen räumlichen Skalenebenen (kooperationsintern und kooperationsübergreifend) zusammengeführt werden (siehe auch Kap. 5.2).
- Flankierend wird das landwirtschaftliche Fachrecht in verschiedenen Punkten angepasst bzw. präzisiert und der Umfang an die Kooperationsarbeit unterstützenden Fördermaßnahmen (AUM) erweitert (siehe auch Kap. 4.4.1 bzw. 4.4.3). Veränderte bzw. erweiterte Möglichkeiten zur Finanzierung der WRRL-Aufgaben werden geprüft (siehe auch Kap. 4.4.2).
- Die Effizienzbewertung eingeleiteter Maßnahmen erfolgt kontinuierlich, eine nächste Evaluierung des Beratungskonzeptes in ca. 3 - 4 Jahren.

7 Literatur

- Anonymus (2011): Umsetzung von Maßnahmen der Wasserrahmenrichtlinie zur Reduzierung diffuser Stoffeinträge im Marburger Land am Beispiel des Maßnahmengebietes „Nordkreis“. Vortrag anlässlich des Fortbildungsseminars „Grundwasserschutz in der behördlichen Praxis“ am 14.6.2011 im Schloss Rauischholzhausen. <http://www.hlug.de/das-hlug/veranstaltungsarchiv/grundwasserschutz-in-der-behoerdlichen-praxis.html> (Download am 13.3.2012)
- Apel Birgit, Cremer Nils, Dunajtschik Stefan, Lüttgens Bernd, Quas Matthias, Schindler Roland, Schöler Bruno, Schubert Bernhard, Winkelmann Jürgen (2011): Effizienzkontrolle zum Beratungskonzept der Landwirtschaftskammer (Chemischer Zustand von Grund- und Oberflächengewässern) zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Nordrhein-Westfalen, Stand 17.3.2011. Persönliche Mitteilung von S. Dunajtschik per Mail vom 2.12.2011
- ATV-DVWK (Hrsg.) (2004): Möglichkeiten der Effizienzkontrolle von Maßnahmen zur grundwasserschonenden Bewirtschaftung am Beispiel des Stickstoffs. ATV-DVWK-Themen, Hennef
- Berger, Dorothea (2011): Zwischenbericht zur Umsetzung der WRRL-Grundwasserschutzmaßnahmen. Vortrag anlässlich der „Jahresveranstaltung im Rahmen der Gewässerschutzberatung in der Zielkulisse der EG-WRRL in Niedersachsen“ am 15.11.2011 im Niedersächsischen Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (MU) in Hannover
- Berthold, Georg (2011): WRRL-Maßnahmenräume Bereich Grundwasser – Ableitung des Gefährdungspotenzials für diffuse Stoffeinträge in das Grundwasser. Vortrag anlässlich des Fortbildungsseminars im Umweltsektor: Grundwasserschutz in der behördlichen Praxis“ am 14.6.2011 im Schloss Rauischholzhausen. <http://www.hlug.de/das-hlug/veranstaltungsarchiv/grundwasserschutz-in-der-behoerdlichen-praxis.html> (Download am 12.3.2012).
- Cott, Andreas & Rolf Budnick (TMLFUN) (2011): persönliche Mitteilung zur Umsetzung der landwirtschaftlichen WRRL-Beratung in Thüringen per Mail vom 24.1.2012
- DeGEval – Gesellschaft für Evaluation (2008): Standards für Evaluation, 4. unveränderte Auflage, Mainz,
- Dunajtschik, Stefan (2011a): WRRL-Beratungskonzept – Umsetzung 2011. persönliche Mitteilung per Mail vom 15.12.2011
- Dunajtschik, Stefan (2011b): Projektskizze „Modellbetriebe Wasserrahmenrichtlinie“. persönliche Mitteilung per Mail vom 23.12.2011
- Dunajtschik, Stefan (2012): WRRL-Beratungskonzept – Umsetzung 2011. persönliche Mitteilung per Mail vom 22.03.2012
- DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (2004): Grundsätze und Maßnahmen einer gewässerschützenden Landbewirtschaftung. Technische Regel, Arbeitsblatt W 104, Bonn
- DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (2007): Stellungnahme des DVGW vom 15.10.2007 anlässlich der Neufassung des Düngemittelgesetzes. http://www.dvgw.de/fileadmin/dvgw/wasser/ressourcen/Stellungnahme_Duengemittelgesetz_DVGW.pdf
- DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. & VKU Verband kommunaler Unternehmen (2010): Gemeinsame Stellungnahme zum Entwurf der

Zweiten Verordnung zur Änderung der Düngeverordnung – Entwurf vom 1.6.2010. http://www.dvgw.de/fileadmin/dvgw/wasser/ressourcen/stellungnahme_dvue.pdf

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (2011): Stellungnahme vom 16. September 2011 zum Entwurf einer Neufassung der Düngemittelverordnung (DüMV). http://www.dvgw.de/fileadmin/dvgw/wasser/ressourcen/stellungnahme_duemv2011.pdf

Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union (2000): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft L 327/1

Finck, Monika (LTZ Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg) (2012): persönliche Mitteilung

Freistaat Thüringen (2012a): KULAP – Gewässerschutzmaßnahmen des Thüringer KULAP – erweiterte Kulissen 2010. http://www.thueringen.de/de/thueringe-nagrar/foerderung_formulare/landwirtschaft/KULAP/ (Download am 13.3.2012)

Freistaat Thüringen (2012b): EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL). <http://www.thueringen.de/de/lwa-zr/agrarstruktur/wasserrahmenrichtlinie/> (Download: 13.3.2012).

Frotscher-Hoof Ulrike, Berg, LWK: Vermerk vom 23.4.2010 zu: Freiwilligen Maßnahmen in der Landwirtschaft zur Umsetzung der WRRL, hier I. Endgültige Festlegung der Förderkulisse Zwischenfruchtanbau, II. Staffelung der Beratungintensitäten, Ansprache der Landwirte. Persönliche Mitteilung der LWK NRW, Herr Dunajtschik, per Mail von 22.12.2011

Gaulke, Alexandra (2010): Die Wasserentnahmeentgelte in Deutschland – aktuelle Entwicklungen in den Bundesländern. Vortrag anlässlich des Seminars „Wasserpreise und Ökosystemleistungen – ökonomische Instrumente der WRRL“ der Grüne Liga e.V. am 13. Januar 2010 in Berlin. http://www.wrrl-info.de/docs/vortrag_sem34_gaulke.pdf

Gawel Erik, Köck Wolfgang, Kern Katharina, Möckel Stefan, Holländer Robert, Fälsch Marcel, Völkner Thomas (2011): Weiterentwicklung von Abwasserabgabe und Wasserentnahmeentgelten zu einer umfassenden Wassernutzungsabgabe. Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, FKZ 370 926 201, UBA-FB 001541. UBA-Texte 67/2011. Dessau-Roßlau. <http://www.uba.de/uba-info-medien/4189.html>

Gödecke, Burkhardt (2011): Programmvorstellung DIWA-Shuttle WRRL. Vortrag anlässlich der „Jahresveranstaltung im Rahmen der Gewässerschutzberatung in der Zielkulisse der EG-WRRL in Niedersachsen“ am 15.11.2011 in Niedersächsischen Ministerium für Umwelt und Klimaschutz, Hannover

Hoffmann, V. (2004): Der Beratungsmarkt der Zukunft. Bildung und Beratung 3/2004, S. 88 – 91, zit. in Thomas & Ehlers (2005)

IBG Institut für Bio- und Geowissenschaften (2011): Räumlich differenzierte Quantifizierung der N- und P-Einträge in Grund- und Oberflächenwasser in Nordrhein-Westfalen unter besonderer Berücksichtigung diffuser landwirtschaftlicher Quellen; Forschungsprojekt im Auftrag des LANUV. <http://www2.fz-juelich.de/icg/icg-4/index.php?index=991>

- IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasserforschung gGmbH (2006): Entwicklung eines vereinheitlichten Verfahrens zur Erfassung und Bewertung der Auswirkungen von Vereinbarungen zwischen Landwirtschaft und Wasserwirtschaft auf die Gewässerqualität in Nordrhein-Westfalen. Abschlussbericht zum Untersuchungsvorhaben im Auftrag des MUNLV Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Az.: IV-9-042 026
- Krüger, Astrid (2012): persönliche Mitteilung zur Umsetzung der WRRL-Beratung in Niedersachsen per Mail vom 11. Jan. 2012
- Kuratorium für das land- und gartenbauliche Beratungswesen (2007): Konzept für die Beratung land- und gartenbaulicher Betriebe in Hessen. <http://www.llh-hessen.de/images/stories/downloads/kuratorium/Beratungskonzept.pdf> (Stand: 10.5.2007, Download: 6.9.2011)
- Landtag von Baden-Württemberg (2008a): Nitratbelastung im Grundwasser. Antrag des Abg. Dr. Bern Murschel u. a. GRÜNE und Stellungnahme des Umweltministeriums. Drucksache 14/3325 v. 8.10.2008. http://www.landtag-bw.de/wp14/drucksachen/3000/14_3325_d.pdf (Stand: 8.10.2008, Download am 14.3.2012).
- Landtag von Baden-Württemberg (2008b): Nitratbelastung im Grundwasser. Antrag des Abg. Dr. Gisela Splett u. a. GRÜNE und Stellungnahme des Umweltministeriums. Drucksache 14/3695 v. 2.12.2008. http://www.landtag-bw.de/WP14/Drucksachen/3000/14_3695_d.pdf (Stand: 2.12.2008, Download am 14.3.2012).
- LLH Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (2010): Der Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen – Auftrag und Aufgaben. Eigenverlag, Kassel. http://www.llh.hessen.de/irj/LLH_Internet?cid=744183b72aefcaf9bd618eb83eb6bc77 (Download: 12.3.2012)
- Lopotz, H. (2005): Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen. Bonn. Abteilung Bildung und Beratung. Unternehmens- und Arbeitnehmerberatung; mündliche Mitteilung und Folienvortrag "Aktueller Stand der Beratung" Februar 2005. Zit. in Thomas & Ehlers 2005.
- LTZ Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg (2011): Die EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) – Ziele, Problembereiche und Maßnahmen im Bereich Landwirtschaft. Merkblätter für die Umweltgerechte Landbewirtschaftung Nr. 30 (1 Auflage). https://www.landwirtschaft-bw.info/servlet/PB/show/1336179_11/ltz_Merkblatt_30_Wasserrahmenrichtlinie_1.%20Auflage%29.pdf (Stand: Juni 2011, Download: 13.3.2012)
- LWK NRW Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen 2011: Umsetzung des Beratungskonzeptes Wasserrahmenrichtlinie – Jahresbericht 2010. LWK NRW, Eigenverlag, Bonn. <http://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/wasserschutz/pdf/wrrl-jahresbericht-2010.pdf> (Download: 5.1.2012)
- LWK NRW Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen (2012a): <http://www.landwirtschafts-kammer.de/wir/index.htm>, Stand: 23.2.2012 (Download: 27.2.2012)
- LWK NRW Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen – Beratungsteams (2012b). <http://www.lwk.nrw.de/landwirtschaft/beratung/regionen/index.htm> (Download: 6.3.2012)

- LWK Ns Landwirtschaftskammer Niedersachsen (2012): Porträt und Organisation der Landwirtschaftskammer Niedersachsen. <http://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/landwirtschaftskammer/nav/14/article/6243.html> (Download: 7.3.2012)
- Ministerium für Inneres und Kommunales des Landes Nordrhein-Westfalen (2011): Gesetz über die Erhebung eines Entgelts für die Entnahme von Wasser aus Gewässern (Wasserentnahmeentgeltgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen – (WasEG) vom 27.1.2004, zuletzt geändert 25.7.2011. GVBl. NRW 2011, Nr. 18
- MLR Ministerium für ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (2012): Ein Überblick über die Aufgaben einer Unteren Landwirtschaftsbehörde. <https://www.landwirtschaft-bw.info/servlet/PB/menu/1045057/1045057.html> (Download: 14.3.2012)
- MLR Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum (2008): Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Förderung und Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft und von Erzeugungspraktiken, die der Marktentlastung dienen (Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich – MEKA III) vom 19.6.2008. Gemeinsames Amtsblatt des Landes Baden-Württemberg, 56 Jahrgang, Nr. 6.
- MUNV Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über Schutzbestimmungen und die Gewährung von Ausgleichsleistungen in Wasser- und Quellenschutzgebieten (Schutzgebiets- und Ausgleichs-Verordnung – SchALVO) vom 20.2.2001, zuletzt geändert am 5.5.2010. Gesetzblatt für Baden Württemberg, Nr. 9 vom 22.6.2010, S. 433.
- Nationales Forum Beratung in Bildung, Beruf und Beschäftigung (nfb) und Forschungsgruppe Beratungsqualität am Institut für Bildungswissenschaft der Rupprechts-Karls-Universität Heidelberg (Hrsg.) (2011): Qualitätsmerkmale guter Beratung – Erste Ergebnisse aus dem Verbundprojekt: Koordinierungsprozess Qualitätsentwicklung in der Beratung für Bildung, Beruf und Beschäftigung, Berlin/Heidelberg
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2012): Die Gebietskooperationen in Niedersachsen. http://www.umwelt.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=2562&article_id=8130&psmand=10 (Stand 2012, Download am 8.3.2012)
- NLWKN Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2012): Förderung einer Grundwasser schonenden Landbewirtschaftung durch Agrarumweltmaßnahmen und Gewässerschutzberatung. http://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/26081/Foerderung_einer_Grundwasser_schonenden_Landbewirtschaftung_durch_Agrarumweltmassnahmen_und_Gewaesserschutzberatung.pdf (Stand 2012, Download 15.1.2012)
- Osterburg, Bernhard (2009): Notwendigkeit eines “Policymix” zur Verwirklichung der Gewässerschutzziele der WRRL. In: Landwirtschaft und Wasserrahmenrichtlinie – Wie sollen die Ziele der ersten Maßnahmenprogramme erreicht werden? Tagungsband zur gleichnamigen Veranstaltung der Deutschen Vernetzungsstelle Ländliche Räume am 25. – 26. März 2009 in Bad Kissingen. S. 107 – 117. <http://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/service/veranstaltungen/dvs-archiv/2009/wasserrahmenrichtlinie/dokumentation/>
- Prost & Duijsings (2002): The Netherlands: Going Dutch in Extension, 10 years of experiences with privatised extension. In: Rivera, W. and Zijp, W. (2002) Con-

- tracting for Agricultural Extension. International case studies and emerging practices. In Chapman & Tripp (2005)
- Rat der Europäischen Union (2005): Verordnung (EG) Nr. 1698/2005/ des Rates vom 20. Sept. 2005 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER). ABl. d. EU L 277/1
- Regierungspräsidium Freiburg (2009): Bewirtschaftungsplan Bearbeitungsgebiet Neckar gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG) – Stand 26.9.2009. <http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/63580/> (Stand 26.9.2009, Download: 14.3.2012)
- Ries, Martin (LLH, FG 13 Beratung Pflanzenproduktion) (2011): Grundberatung WRRL durch den Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen. Vortrag in Griesheim am 5.9.2011. Persönliche Mitteilung von E.-H. Stock (HMUELV) per Mail vom 16.12.2011
- Schmitz, Josef (2012): Organische Düngung aus den Niederlanden – Was hat sich beim Import geändert? Vortrag anlässlich der 3. Sitzung der AG Wasserqualität-Landwirtschaft im Regierungsbezirk Köln am 24.1.2012 bei der Bezirksregierung Köln, Außenstelle Bonn. http://www.rheingraben-nord.nrw.de/AG_Wasserqualit_t_Landwirtschaft_BR_K_In/3_Sitzung_der_AG_Wasserqualit_t/Unterlagen_zum_Termin/Tagesordnung_2012-01-24.pdf
- Schültken, Hubertus & Petra Hanning (2011): Leitfaden zum Wirkungsmonitoring. Vortrag anlässlich der Jahresveranstaltung im Rhemen der Gewässerschutzberatung in der Zielkulisse der EG-WRRL in Niedersachsen am 15.11.2011 im Niedersächsischen Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (MU) in Hannover
- Seidel, Christian (HMUELV) (2012): Folgefinanzierung bestehender Projekte. Vortrag anlässlich des Informationsaustausches zur Umsetzung der WRRL im Bereich Grundwasser in Wiesbaden am 18.1.2012. Persönliche Mitteilung von E.-H. Stock (HMUELV) per Mail vom 16.1.2012
- Stock, Ernst-Heinrich (HMUELV) (2011a): WRRL Hessen – Beratungsinhalte Landwirtschaft. Persönliche Mitteilung per Mail vom 16.12.2011
- Stock, Ernst-Heinrich (HMUELV) (2011b): Die Arbeitsstrukturen zur WRRL-Umsetzung im Bereich Grundwasser. Vortrag anlässlich der Tagung „Erfahrungsaustausch zur Umsetzung der WRRL im Bereich Grundwasser“ vom 16-17.Nov. 2011 in Wiesbaden. Persönliche Mitteilung von E.-H. Stock per Mail vom 16.12.2011
- Stock, Ernst-Heinrich (HMUELV) (2011c): Schnittstellen und Datentransfer „Maßnahmen WRRL“ und deren zentrale Einstellung in Datenbanken. Persönliche Mitteilung von E.-H. Stock per Mail vom 16.12.2011
- Stock, Ernst-Heinrich (HMUELBV) (2012): persönliche Mitteilung zu Betriebszahlen und Flächenstatistik in den Maßnahmeräumen in Hessen per Mail vom 13.1.2012
- Thomas, A. (2007): Landwirtschaftliche Beratung in der Bundesrepublik Deutschland – eine Übersicht. B&B Agrar, 2/07
- Thomas Frieder, Hartmann Elisabeth, Luick Rainer, Poppinga Onno (2001): Analyse von Agrarumweltmaßnahmen- Abschlussbericht des F++E-Vorhabens "Agrarumweltmaßnahmen in der Bundesrepublik Deutschland. Analyse der Umsetzung aus der Sicht des Natur-, Umwelt- und Ressourcenschutzes: Effektivität, Schwachstellen, weitere Entwicklung" des Bundesamtes für Naturschutz. BfN. Münster

- Thomas Frieder, Denzel Katrin, Hartmann Elisabeth, Luick Rainer, Schmoock Kristin (2009): Kurzfassung der Agrarumwelt- und Naturschutzprogramme - Darstellung und Analyse der Entwicklung von Maßnahmen der Agrarumwelt- und Naturschutzprogramme in der Bundesrepublik Deutschland. F+E-Vorhaben des Bundesamtes für Naturschutz UFOPLAN 2007 – FKZ 807 88 030. BfN-Skripten 253, Bonn
- Thomas A. & K. Ehlers (2005): Expertise zur Beratung landwirtschaftlicher Unternehmen in Deutschland – Eine Analyse unter Berücksichtigung der Anforderungen der Verordnung (EG) Nr 1782/2003 zu Cross Compliance im Auftrag des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, Bonn. Inst. F. Agrarsoziologie und Beratungswesen der Justus-Liebig-Universität Gießen. http://www.bmelv.de/SharedDocs/Downloads/Landwirtschaft/LaendlicheRaume/ExpertiseBeratung.pdf?__blob=publicationFile (Download: 13.1.2012)
- Bundesminister der Justiz (2010): Gesetz über Abgaben für das Einleiten von Abwasser in Gewässer Abwasserabgabengesetz – AbwAG vom 18.1.2005, zuletzt geändert am 11.8.2010. <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/abwag/gesamt.pdf>



Anhang I



Anhang II