

Conrad, Jobst

Book Part

Stickstoffdüngung und Nitratbelastung: rechtliche Regulierungen und rechtspolitische Schlußfolgerungen

Provided in Cooperation with:
WZB Berlin Social Science Center

Suggested Citation: Conrad, Jobst (1988) : Stickstoffdüngung und Nitratbelastung: rechtliche Regulierungen und rechtspolitische Schlußfolgerungen, In: Jobst Conrad (Ed.): Wassergefährdung durch die Landwirtschaft: die Nitratbelastung des Trinkwassers als Problem praktischer Politik, ISBN 3-924859-39-6, Edition Sigma, Berlin, pp. 46-65

This Version is available at:
<http://hdl.handle.net/10419/122607>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



WZB-Open Access Digitalisate

WZB-Open Access digital copies

Das nachfolgende Dokument wurde zum Zweck der kostenfreien Onlinebereitstellung digitalisiert am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH (WZB). Das WZB verfügt über die entsprechenden Nutzungsrechte. Sollten Sie sich durch die Onlineveröffentlichung des Dokuments wider Erwarten dennoch in Ihren Rechten verletzt sehen, kontaktieren Sie bitte das WZB postalisch oder per E-Mail:

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH
Bibliothek und wissenschaftliche Information
Reichpietschufer 50
D-10785 Berlin
E-Mail: bibliothek@wzb.eu

The following document was digitized at the Berlin Social Science Center (WZB) in order to make it publicly available online.

The WZB has the corresponding rights of use. If, against all possibility, you consider your rights to be violated by the online publication of this document, please contact the WZB by sending a letter or an e-mail to:

Berlin Social Science Center (WZB)
Library and Scientific Information
Reichpietschufer 50
D-10785 Berlin
e-mail: bibliothek@wzb.eu

Digitalisierung und Bereitstellung dieser Publikation erfolgten im Rahmen des Retrodigitalisierungsprojektes **OA 1000+**. Weitere Informationen zum Projekt und eine Liste der ca. 1 500 digitalisierten Texte sind unter <http://www.wzb.eu/de/bibliothek/serviceangebote/open-access/oa-1000> verfügbar.

This text was digitizing and published online as part of the digitizing-project **OA 1000+**. More about the project as well as a list of all the digitized documents (ca. 1 500) can be found at <http://www.wzb.eu/en/library/services/open-access/oa-1000>.

Stickstoffdüngung und Nitratbelastung - rechtliche Regulierungen und rechtspolitische Schlußfolgerungen

Jobst Conrad

1. Einleitung

Im Rahmen der öffentlichen Diskussion um Landwirtschaft und Umwelt stellte der Zusammenhang zwischen Stickstoffdüngung und Nitratbelastung von Trinkwasser und Nahrungsmitteln in der Bundesrepublik Deutschland in den letzten Jahren ein wesentliches Moment der agrarumweltpolitischen Kontroverse dar. So klar, wie inzwischen einerseits die Landwirtschaft als Hauptquelle steigender Nitratbelastungen angesehen wird, so deutlich wurde andererseits auch, daß zwischen der bloßen Menge der Stickstoffdüngung und erhöhten Nitratbelastungen des Grundwassers oder von Gemüse keine einfachen und festen Zusammenhänge bestehen. Neben relativ feststehenden standortspezifischen geogenen und hydrologischen Gegebenheiten spielen insbesondere die landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsformen eine entscheidende Rolle. Die Notwendigkeit zu differenzierten Maßnahmen in sachlicher, zeitlicher, örtlicher und distributiver Hinsicht schlug sich auch in der rechtswissenschaftlichen und rechtspolitischen Diskussion nieder.

In diesem Beitrag wird zunächst ein Überblick über die rechtlichen Ansatzpunkte der Regulierung des Düngemittleinsatzes gegeben, gefolgt von einer Zusammenfassung der rechtswissenschaftlichen Diskussion der entsprechenden Paragraphen des Wasser- und Abfallrechts.¹ Nach einer Übersicht über mögliche rechtspolitische Reformvorschläge werden zum einen die Empfehlungen des Sachverständigenrates für Umweltfragen zur Stickstoffdüngung und zum anderen die aktuellen rechtlichen Entwicklungstendenzen zur Regulierung der Nitratproblematik²

¹ Eine ausführlichere Darstellung findet sich in Conrad/Gitschel 1987.

² Da dieser Beitrag erst nach der Durchführung des Kolloquiums erstellt wurde, werden auch Entwicklungen bis Anfang 1987 berücksichtigt.

dargestellt. Abschließend werden einige rechtspolitische Schlußfolgerungen gezogen.

2. Ansätze zur gesetzlichen Regelung des Düngemittleinsatzes³

Düngemittel und Düngung werden primär durch das Düngemittel-, Abfallbeseitigungs- und Wasserrecht, im weitesten Sinne auch durch das Lebensmittelrecht und gelegentlich durch das Naturschutzrecht geregelt.

Das *Düngemittelrecht* umfaßt Vorschriften über Zulassung, Kennzeichnung und Klassifizierung von Düngemitteln. Die Anwendung von Düngemitteln ist jedoch im Düngemittelrecht nicht geregelt, sieht man von der generellen Anforderung an die Zulassung von Düngemitteltypen ab, "die bei *sachgemäßer* (Hervorhebung durch den Autor, J.C.) Anwendung die Fruchtbarkeit des Bodens und die Gesundheit von Menschen und Haustieren nicht schädigen und den Naturhaushalt nicht gefährden" (Düngemittelgesetz § 2 Abs. 2). Regelungen der Anwendung von Düngemitteln - sowohl von Handels- als auch von Wirtschaftsdüngern - unter Umwelt- und Gesundheitsaspekten finden sich im wesentlichen allein im *Wasser- und Abfallrecht*, wie Tabelle 1 verdeutlicht.

Allerdings hat das *Abfallbeseitigungsgesetz* (AbfG) lediglich für die Wirtschaftsdünger (vor allem Jauche, Gülle und Stallmist), für Klärschlamm und für ähnliche Stoffe Bedeutung. Darüber hinaus sind die einschlägigen Vorschriften des AbfG nur anwendbar, wenn "das übliche Maß der landwirtschaftlichen Düngung" überschritten wird, was insofern als durchaus folgerichtig einzustufen ist, als das AbfG Abfallbeseitigung und nicht Düngung regeln will. Von den Möglichkeiten des § 15 AbfG zum Erlass einer Güllerverordnung (Abs. 3) bzw. zur Herausgabe eines Güllerelasses (Abs. 5) haben die Bundesländer Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen mit weitgehend deckungsgleichen Bestimmungen 1984 bzw. 1983 Gebrauch gemacht: Ausbringungsverbot von Gülle im Winter; nicht mehr als im allgemeinen drei Dungeinheiten (ca. 240 kg/N) je Hektar im Jahr.

³ Für eine ausführliche Darstellung siehe Heins 1981, Gitschel 1985, Hötzel 1986.

Tabelle 1: Regelungsstruktur im Bereich Düngung/Düngemittel

Rege- lung	Rege- lungs- inhalt	Zulassung	Inverkehr- bringen Kenn- zeichnung	Kontrolle/ Überwa- chung der Qualität	Applika- tion	Höchst- mengen festset- zung bei Applika- tion
Düngemittelgesetz (DüMG)		§ 2	§§ 2,3	§ 6,8		
Düngemittelverordnung (DüMVO)		§ 1	§§ 1-5			
Probenahme Analyse VO Düngemittel(1)				gesamt		
Wasserrecht hier: Wasserhaus- haltungsgesetz (WHG)					§ 3, Abs. 2 § 19, Abs. 1,2	
Abfallbe- seitigungs- gesetz (AbfG)					§ 15, Abs. 2,3,5	
GülleVO NRW					§§ 4,5	§ 4
Klär- schlamm-VO (AbfKlärV)		§ 4 ⁽²⁾			§§ 3-5	§ 5

(1) Die AbfKlärV regelt in gewisser Weise auch die Zulassung von Klärschlamm als Düngemittel, indem sie z.B. die Verwendung von Rohschlamm als Düngemittel untersagt.

(2) Dies sei der Vollständigkeit halber erwähnt - findet im Rahmen dieser Arbeit keine weitere Berücksichtigung.

Die Klärschlammverordnung (AbfklärV) berührt den Stickstoffeintrag nur mittelbar, als das Ausbringen von Klärschlämmen in bezug auf andere Parameter, insbesondere Schwermetalle, Begrenzungen und Genehmigungspflichten unterliegt.

Zentral für die Regelung der landwirtschaftlichen Düngung erscheint das *Wasserhaushaltsgesetz* (WHG), obwohl der Bereich der Düngung kaum explizit angesprochen wird. Ansatzpunkte hierfür sind die Paragraphen § 1a Abs. 2 (allgemeine Sorgfaltspflicht), § 3 Abs. 2 Nr. 2 in Verbindung mit §§ 2, 6, 7 (Erlaubnis- und Bewilligungserfordernis beim Einleiten von Stoffen in das Grundwasser, eventuell verknüpft mit Auflagen gemäß § 4), § 19 Abs. 1-4 (Düngungsbeschränkungen in Wasserschutzgebieten, § 22 (gesamtschuldnerische Gefährdungshaftung) und § 19g Abs. 2, § 26 Abs. 2 und § 34 Abs. 2 (Sicherheit von Auflagen zum Umgang mit und bei der Lagerung und Ablagerung von Stoffen). Von einer wasserrechtlichen Praxis der Regulierung der Stickstoffdüngung kann man bislang allerdings kaum sprechen, sieht man von einigen Beschränkungen in Wasserschutzgebietszonen ab.

Vom *Naturschutzrecht* ist die landwirtschaftliche Düngung praktisch nicht betroffen, da zum einen der Einsatz von Agrochemikalien nicht als "Eingriff" im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) gilt (Hartmann 1983: 56), zum anderen die Landwirtschaftsklauseln des BNatSchG "ordnungsgemäße Landwirtschaft" aus seinem Geltungsbereich explizit ausschließen.

Das *Lebensmittelrecht* tangiert landwirtschaftliche Düngung auf zwei Ebenen: Zum einen können gemäß § 14 Abs. 2 Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz (LMBG) Höchstmengenverordnungen erlassen werden, die sich auch auf den Nitratgehalt von Lebensmitteln beziehen. Von dieser Verordnungsermächtigung ist bislang jedoch nur in bezug auf Säuglingsnahrung Gebrauch gemacht worden.⁴ Insofern sich diese Arbeit auf den Bereich der Nitratbelastung des Grund- und Trinkwassers konzentriert, ist hier lediglich der Nitratgrenzwert der Trinkwasserverordnung (TVO) relevant. Aus der gemäß EG-Trinkwasserrichtlinie erforderlichen Herabsetzung des Grenzwertes resultiert zwar ein allgemeiner politischer Handlungsdruck zur Reduzierung der Nitratauswaschung ins Grundwasser infolge landwirtschaftlicher Düngung oder Grünlandumbruchs, jedoch hat der

⁴ Verordnung über diätetische Lebensmittel § 14 Abs. 1 Nr. 2 vom 21.01.1982 BGBl. I 71).

Trinkwassergrenzwert keine direkten rechtlichen Auswirkungen auf die Landwirtschaft, sondern zunächst allein auf die Wasserwirtschaft.

Schließlich ist noch § 324 Strafgesetzbuch (StGB) zu nennen, wonach die - auch bloß fahrlässige - Verunreinigung oder nachteilige Veränderung von Gewässern strafbar sind. Die Anwendbarkeit eines solchen Strafrechtstatbestandes wird jedoch für das übliche Maß landwirtschaftlicher Düngung verneint.

3. Die rechtswissenschaftliche Diskussion zur Stickstoffdüngung

Bei der Interpretation und Einschätzung des abfallrechtlich für den Stickstoffeintrag relevanten § 15 AbfG besteht weitgehende Übereinstimmung, daß die Zuhilfenahme des Abfallrechts lediglich Notnagel und nicht ein zweckangemessenes Instrumentarium zur umweltverträglichen Regelung des Stickstoffeintrags seitens der Landwirtschaft darstellt. Die entscheidende Beschränkung liegt darin, daß § 15 AbfG nur das Aufbringen von Wirtschaftsdünger (Jauche, Gülle, Stallmist) betrifft, das über das übliche Maß der landwirtschaftlichen Düngung hinausgeht und das Wohl der Allgemeinheit beeinträchtigt.

In der Rechtspraxis haben die auf der Grundlage von § 15 AbfG aktiv gewordenen Länder Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen dieser, aufgrund der unbestimmten Rechtsbegriffe im AbfG bestehenden rechtlichen Problematik dadurch Herr zu werden versucht, daß sie die mengenmäßigen und zeitlichen Ausbringungsbeschränkungen unter ökologischen Gesichtspunkten wenig restriktiv festlegten: Nicht mehr als drei Dungeinheiten (ca. 240 kg/N) je Hektar und Jahr und Ausbringungsverbot vom 15. Oktober bis 15. Februar. Diese Regelungen sind von flankierenden Maßnahmen begleitet, wie z.B. staatlichen Zuschüssen zum Bau von Güllespeichern. Lockerungen und Ausnahmen sind teilweise möglich, obwohl in vielen Fällen sich die bestehenden Beschränkungen bereits als zu wenig wirksam erweisen dürften.

Auch in der Interpretation des Wasserrechts ist die Übereinstimmung in bezug auf die Regulierbarkeit der Stickstoffdüngung in der Literatur ebenfalls hoch. Die Differenzen beziehen sich weniger auf reine Rechtsauslegungen als auf vorwiegend naturwissenschaftliche Fragen der Kausalitätszurechnung von Stick-

stoffdüngung und Grundwasser-Nitratbelastung, von deren Beantwortung die Anwendbarkeit des WHG abhängt, d.h. ob die zum Tatbestand der Norm rechnende Voraussetzung für die dort vorgesehenen Rechtsfolgen gegeben ist.

Weitgehende Übereinstimmung besteht in der Literatur auch einmal darin, daß von den oben aufgeführten Ansatzpunkten des WHG zur Regulierung der Stickstoffdüngung bestenfalls § 3 Abs. 2 Nr. 2 und eventuell § 22 echte Eingriffsmöglichkeiten bieten, sowie nach Inkrafttreten der 5. WHG-Novelle § 19 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 2. Die übrigen angesprochenen Tatbestände eignen sich nach bestehender Rechtslage allenfalls zur Begrenzung bzw. Sanktionierung von Überdüngung.

Die nach § 19 WHG möglichen Wasserschutzgebietsverordnungen stellten kaum ein taugliches Instrument für generelle und pauschale Nutzungsbeschränkungen dar (Breuer 1985, Heins 1981, v. Mutius 1985, Nick 1984, Preusker 1982, Rösgen 1983, Salzwedel 1983). Nach den bisher gültigen DVGW-Richtlinien sind weder in den Zonen II noch in den Zonen III konkrete Beschränkungen des Düngemiteleinsetzes üblich; selbst in Zone I (10 Meter um den Brunnen herum!) ist nur die organische Düngung verboten. In Zone II sind lediglich die Überdüngung durch organische Düngung, die unsachgemäße Anwendung von Mineraldünger, die Lagerung von organischen Dungstoffen und die offene Lagerung von Mineraldünger verboten.⁵

Mit der Änderung von § 19 Abs. 1 Nr. 3 WHG besteht seit Beginn des Jahres 1987 die Möglichkeit, allein zur Verhütung des Abschwemmens oder des Eintrags von Düngemitteln in Gewässer Wasserschutzgebiete mit entsprechend verschärften Düngungsbeschränkungen auszuweisen, was entsprechenden Plänen in einer Reihe von Bundesländern entgegenkommt. Zugleich wurde in § 19 Abs. 4 eine eindeutige Entschädigungspflicht gegenüber jeder Beschränkung ordnungsgemäßer Land- und Forstwirtschaft festgelegt. Damit wurden die Entschädigungsfrage zu guter Letzt im Interesse der Landwirtschaft geregelt und entgegengesetzte Folgewirkungen des Naßauskiesungsurteils des BVerfG abgeblockt. Allerdings macht die jüngste Diskussion in den Ländern und der LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser) deutlich, daß die Länderbehörden den ihnen verbliebenen Spielraum in § 19

⁵ Vergleiche detaillierter Hötzel 1986. In einigen Wasserschutzgebietsverordnungen jüngeren Datums sind allerdings auch weitergehende Düngungs- und Bewirtschaftungsbeschränkungen vorgeschrieben worden.

Abs. 4 durch entsprechende Interpretation der unbestimmten Rechtsbegriffe (ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung, angemessener Ausgleich) so zu nutzen beabsichtigen (mit Ausnahme von Baden-Württemberg), daß sich der von der Agrarlobby durchgesetzte § 19 Abs. 4 im nachhinein als Eigentümer erweisen könnte (vgl. Czychowski 1987).

Darüber hinaus stellt sich die grundsätzliche Frage, ob die breite Verwendung eines auf eher lokalen hygienischen Gewässerschutz abzielenden Instrumentariums der Wasserschutzgebietsverordnungen für die größere Gebiete betreffende Problematik der Grundwasser-Nitratbelastung angemessen im Sinne einer flächendeckenden und nicht allein ergänzenden Lösungsstrategie sein kann. Dennoch kann festgehalten werden, daß die Möglichkeiten zur rechtlichen Regulierung der Stickstoffdüngung in Wasserschutzgebieten prinzipiell weitgehend sind (Düngebeschränkungen, Erlaubnispflichtigkeit, Vorlage eines Düngeplans, absolutes Düngeverbot). Strittig sein können im Einzelfall die Verhältnismäßigkeit einer Auflage, solange der Begriff der ordnungsgemäßen Landwirtschaft nicht hinreichend und verbindlich präzisiert worden ist.

Es verbleiben als mögliche flächendeckende Ansatzpunkte der rechtlichen Regulierung der Stickstoffdüngung im wesentlichen § 3 Abs. 2 und § 22 WHG. An diesen Stellen treten dann auch - trotz teilweiser Übereinstimmung - die wesentlichen Differenzen unter den rechtswissenschaftlichen Beiträgen zur Nitratdiskussion zutage.

Für § 22 Abs. 1 WHG trifft die gesamtschuldnerische Haftung mehrerer Landwirte im Einzugsbereich einer Trinkwassergewinnungsanlage eindeutig zu, so daß im Zweifelsfall der einzelne Landwirt seine Unschuld nachweisen muß. Fraglich ist jedoch, wie oben ausgeführt, ob es sich bei der Stickstoffdüngung um eine Einwirkung auf das Grundwasser überhaupt handelt. Verneint man dies, bleibt die gesamtschuldnerische Haftung irrelevant. Hingegen ist die Anlagenhaftung nach Abs. 2 für die Düngung nicht strittig.⁶ Läßt sich eine erhöhte Nitratbelastung nicht eindeutig auf bestimmte Anlagen eines Landwirts beziehen, etwa aufgrund nachweisbarer Leckagen, so dürfte sich hier die gesamtschuldnerische Haftung auf sämtliche potentiell bedeutsamen (verschiedenen) Anlagen beziehen, falls

⁶ Diese Position wird durch die entsprechende Erweiterung von § 19g Abs. 2 WHG-Novelle auf Jauche, Gülle und Silage-Sickersäfte noch verstärkt.

der betroffene Landwirt nicht das Gegenteil beweisen kann. Insofern bietet § 22 Abs. 2 bei Verneinung der Anwendbarkeit von § 22 Abs. 1 den Hebel, um bei auf die Stickstoffdüngung zurückzuführender erhöhter Nitratbelastung des Trinkwassers auf dem Weg der gesamtschuldnerischen Haftung Schadenersatzansprüche seitens der Wasserwerke durchzusetzen, die sich im allgemeinen gegenüber dem einzelnen Landwirt rechtlich nicht geltend machen lassen. Zumindest in eindeutigen Problemregionen dürften die Schwierigkeiten eines adäquaten Kausalitätsnachweises in absehbarer Zeit überwindbar werden.

Während nach übereinstimmender Auffassung § 3 Abs. 1 WHG zum Zwecke der Regulierung der Stickstoffdüngung nicht genutzt werden kann, kann der als Aufgangtatbestand konzipierte § 3 Abs. 2 Nr. 2 WHG sehr wohl zu einer Erlaubnisspflichtigkeit der Düngung führen (Breuer 1985, von Mutius 1985, Nick 1984, Preusker 1982, Rösgen 1983, Salzwedel 1983, SRU 1985). Dabei kommt es nicht auf die Geeignetheit der Stickstoffdüngung an, schädliche Veränderungen des Wassers hervorzurufen (Preusker 1982, Salzwedel 1983).

Nahezu übereinstimmend wird die Erlaubnisspflichtigkeit der Stickstoffdüngung nur im Falle des Vorliegens entsprechender Voraussetzungen der Schädigungseignung gefordert bzw. unterstellt. Von der angenommenen Stärke des kausalen Zusammenhangs von Stickstoffdüngung und Nitratbelastung hängt es ab, ob im Einzelfall eine Erlaubnis versagt wird oder ob in einer Vielzahl von Gebieten ein generelles Verbot mit Erlaubnisvorbehalt ausgesprochen wird. Hier läßt sich hier eine allmähliche Verschiebung der Diskussion in Richtung auf eine stärkere kausale Verknüpfung beobachten.

Eine zentrale Frage bleibt allerdings zu beantworten: Können von den Wasserwerken, unbeschadet der Anwendbarkeit von § 22 WHG, Denitrifizierungsmaßnahmen verlangt werden, so daß damit eine Gefährdung des Wohls der Allgemeinheit im Rahmen der öffentlichen Wasserversorgung vermieden werden kann? Bei Bejahung mag zwar nicht die (regionale) Erlaubnisspflichtigkeit der Stickstoffdüngung, wohl aber der Ermessensspielraum der Behörde zur Versagung der Erlaubnis in Zweifel gezogen werden.

Vereinzelt wird in der rechtswissenschaftlichen Diskussion auch die Frage der Praktikabilität und Kontrollierbarkeit des Instruments der Erlaubnispflicht in

Verbindung mit Auflagen im Falle der Stickstoffdüngung aufgegriffen. Während sich Preusker (1982) und Salzwedel (1983) im Hinblick auf die informativen Voraussetzungen (Flurabstand, Bodenverhältnisse, Bewuchs, Viehbesatz) räumlich und sachlich differenzierter Auflagen optimistisch äußern, weist von Mutius (1985) auf die bestehenden Vollzugs- und Überwachungsschwierigkeiten hin, deren Bewältigung mit vermehrter administrativer Tätigkeit und Bürokratie verbunden wären. Trotz des überwiegenden Votums von Experten und Verbänden für eine diesbezügliche Konkretisierung des § 3 Abs. 2 Nr. 2 (vgl. Gitschel 1987, Schäfer 1987) kam es statt dessen zu der Kompromißlösung (so Lübke 1986) der erleichterten Ausweisbarkeit von Wasserschutzgebieten bei problematischen Emissionen seitens der Landwirtschaft gemäß § 19 Abs. 1 Nr. 3.

In der Verwaltungspraxis sind Erlaubnisverfahren nach § 3 Abs. 2 Nr. 2 WHG bislang gänzlich unbekannt. Ebensowenig haben Wasserwerke Gerichtsverfahren zur Beschränkung der Stickstoffdüngung auf der Grundlage von § 22 WHG gegen einzelne Landwirte oder zum Zwecke gesamtschuldnerischer Haftung angestrebt, da sie die Erfolgsaussichten derartiger Verfahren als gering einschätzen.⁷

Zusammenfassend kann die rechtswissenschaftliche Diskussion zur Stickstoffdüngung dahingehend pointiert werden, daß

1. die wesentlichen Ansatzpunkte zur Regulierung *de lege lata* in § 15 AbfG und den §§ 3 Abs. 2 Nr. 2, 19 und 22 WHG gesehen werden,
2. die Regulierungsmöglichkeiten mit Hilfe von § 15 AbfG eindeutig auf (ökonomische) Überdüngung beschränkt sind,
3. die Möglichkeiten der Regulierung nach § 19 WHG räumlich beschränkt, in Wasserschutzgebieten jedoch beachtlich, bislang aber nicht ausgeschöpft sind und die konkretisierenden Richtlinien fehlen,
4. die Umsetzung der (gesamtschuldnerischen) Gefährdungshaftung gemäß § 22 WHG juristisch dornenreich ist,

⁷ Private Mitteilungen von Leitern einzelner Wasserwerke und vom BGW 1985.

5. die über den konkreten Einzelfall hinausgehende Erlaubnispflichtigkeit aufgrund von § 3 Abs. 2 Nr. 2 WHG kontrovers beurteilt wird,
6. die abstrakt-generelle Gefährdungseignung der Stickstoffdüngung allgemein anerkannt wird und zunehmend auch ein regionsspezifischer typischer Ursachenzusammenhang angenommen wird.

Fazit: Die derzeitige Rechtslage kann somit aus der Sicht des Gewässerschutzes nicht als befriedigend bezeichnet werden.⁸ Es sollen deshalb nun diverse rechtspolitische Vorschläge erörtert werden.

4. Rechtspolitische Reformvorschläge zur Stickstoffdüngung

Recht eindeutig sind die Vorschläge, die auf eine Konkretisierung und Präzisierung von (unbestimmten) Rechtsbegriffen hinauslaufen.

- Festlegung des üblichen Maßes der landwirtschaftlichen Düngung mit 1,5 bis 2 Dungeinheiten je ha⁹;
- Einbeziehung von Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle und Silage-sickersäften in den Gewässerschutz gegenüber Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (§ 19g Abs. 2 WHG);
- Klarstellung, daß Maßnahmen der Landwirtschaft eine Einwirkung auf und damit Benutzung der Gewässer darstellen können (§ 3 Abs. 2 Nr. 2, u.U. auch § 22 Abs. 1 WHG);
- Verabschiedung von Richtlinien zur Düngung in Wasserschutzgebieten mit Düngegenehmigungen und Düngeplänen (vgl. DVGW-Arbeitsblatt W 104);
- Präzisierung der Gefährdungshaftung in § 22 WHG (so Deselaers 1983, 1984).

⁸ Daran ändert auch die WHG-Novelle mit den geänderten §§ 19 Abs. 1 Nr. 3 und 19g Abs. 2 vorläufig wenig. Ähnlich Lübke 1986.

⁹ SRU 1985: 322. Eine solche Festlegung müßte lokal und produktspezifisch höhere Düngermengen nicht ausschließen, würde aber in diesen Fällen die Beweislast zuungunsten der Landwirtschaft umkehren.

Grundsätzlich stellen sich hier keine unüberwindlich *rechtlichen* Probleme.

Andere Vorschläge, die die Ermächtigungsgrundlagen der bestehenden, gegebenenfalls im obigen Sinne präzisierten Gesetze nutzen, wie z.B.

- vermehrte Ausweisung von Wasserschutzgebieten;
- Normierung und Realisierung genereller Verbote mit Erlaubnisvorbehalt gemäß § 2 WHG, etwa im Hinblick auf bestimmte Formen der Agrarproduktion (intensive Viehhaltung, Intensivkulturen), Bodenbeschaffenheit und Gewässersituation;¹⁰
- Erlaß einer bundesweiten Gülleverordnung nach § 15 Abs. 2 AbfG und extensive Nutzung von § 15 Abs. 5 AbfG durch die zuständigen Behörden (Gülleerlaß);¹¹
- Verbot des Einsatzes von Düngemitteln zur Nutzungsänderung oder -intensivierung von ökologisch wertvollen Lebensstätten gemäß BNatSchG (BfM 1983: 58);
- Vorschrift einer auf die Verpackung aufgedruckten Gebrauchsanweisung bei der Zulassung von Düngemitteln durch Verordnung aufgrund von § 3 DüMG.

Die rechtlich unproblematische Verwirklichung dieser Vorschläge wirft jedoch im Hinblick auf den Grundwasserschutz massive Vollzugs- und Überwachungsprobleme auf. Erst recht wäre dies der Fall bei mittelbar die Stickstoffdüngung betreffenden Regelungen auf der Basis bestehender Gesetze, wie z.B.:

- Festsetzung von Nitrathöchstgehalten in Lebensmitteln aufgrund von § 14 Abs. 2 LMBG;

¹⁰ Das Problem liegt hier in der administrativen Umsetzung und Kontrolle.

¹¹ Hierbei würde es sich um eine Fortsetzung der Linie handeln, die mit der Gülleverordnung in Nordrhein-Westfalen und dem Gülleerlaß in Niedersachsen eingeschlagen wurde.

- Einführung einer Höchstmengenregelung Nitrat in der Klärschlammverordnung;
- Erarbeitung und Verabschiedung einer allgemeinen "TA-Wasser" in Analogie zur TA-Luft und TA-Lärm mit verbindlichen Emissionsgrenzwerten und Standards zur Ausfüllung unbestimmter Rechtsbegriffe.

Am weitesten gehen die Vorschläge, die auf allgemein verbindliche Bewirtschaftungsregeln der Landwirtschaft abzielen. So hat z.B. der Sachverständigenrat für Umweltfragen Vorschläge zur Einführung von Betreiberpflichten sowie eines Informations- und Überwachungssystems Landwirtschaft entwickelt und konkretisiert. Solche Betreiberpflichten wären mehr als eine (Umwelt-)Politik des peripheren Eingriffs und werfen demgemäß grundrechtliche Fragen der Artikel 12 und 14 GG auf.

Die verschiedenen rechtspolitischen Vorschläge scheinen umso klarer, zwingender und effektiver zu sein, je direkter sie die Stickstoffdüngung betreffen. Zugleich sinken damit aber auch die Möglichkeiten ihrer politischen Durchsetzbarkeit. Unterstellt man, daß viele der aufgezählten rechtspolitischen Vorschläge dem Vorsorgeprinzip zuzurechnen sind¹², dann deutet sich damit an, daß eine solcherart verstärkte staatliche Vorsorge faktisch stark mit einer Verlagerung der Kostenzurechnung vom Verursacherprinzip zum Gemeinlastprinzip (oder gar zum Nutznießerprinzip) verbunden sein dürfte, will sie ihr materiales Ziel erreichen. Auch wenn rechtspolitisch das Verursacherprinzip hochgehalten wird, mag in der politischen Praxis der (umweltpolitische) Zweck die Mittel der Kompensationszahlung an Landwirte und der Kostenüberwälzung auf den Wasserverbraucher oder den Steuerzahler heiligen. Von daher ist sehr wohl die Frage zu stellen, inwieweit weniger auf das Recht setzende Regulierungen in bezug auf die Nitratproblematik zu praktikablen Lösungen kommen können.

Es erscheint nicht ohne Ironie, daß sich die *rechtswissenschaftliche* Diskussion um das WHG auf Fragen der Anwendbarkeit von Bestimmungen und der Zurechenbarkeit von erhöhten Nitratkonzentrationen zu spezifischen Düngungsmaßnahmen konzentriert, während die Frage der Kostenzurechnung (d.h. die Erörterung von Rechtsfolgen) kaum eine Rolle spielt, da im Falle der Bejahung die Kosten

¹² Dies ist keineswegs eindeutig. So wird man etwa auch die TA-Luft nicht umstandslos dem Vorsorgeprinzip zurechnen.

nach dem Verursacherprinzip eindeutig von der Landwirtschaft zu tragen sind. Demgegenüber betrifft die *politische* Diskussion im Kern gerade den Finanzierungsmodus.

5. Die Vorschläge des Sachverständigenrates für Umweltfragen zur Stickstoffdüngung

In seinem Sondergutachten "Umweltprobleme der Landwirtschaft" hat sich der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen unter anderem intensiv mit der Nitratproblematik und entsprechenden Maßnahmen befaßt. Der Rat schlägt ein Maßnahmenbündel vor, das im wesentlichen auf die Nutzung des wasserrechtlichen Instrumentariums, auf Regeln umweltschonender Landbewirtschaftung und auf die Einführung einer Stickstoffabgabe abhebt. Im einzelnen besteht es aus folgenden Komponenten (vgl. SRU 1985: 321 ff.):

- Erhebung einer Stickstoffabgabe auf Handelsdünger von 1,50 DM/kg N mit flächenbezogener Ausgleichszahlung;
- Nutzung von § 15 AbfG zum Erlaß von Gülleverordnungen mit 1,5 und 2 Dungeinheiten/Hektar als üblichem Maß der landwirtschaftlichen Düngung;
- Erlaubnispflichtigkeit der Düngung mit entsprechenden Auflagen (Düngeplan, Düngungsnachweis etc.) auf der Grundlage eines entsprechend präzisierten § 3 Abs. 2 Nr. 2 WHG bei Vorliegen von Gefährdungstatbeständen wie Dungüberschußbetriebe, düngungsintensive Sonderkulturen wie Gemüseanbau, leichte Böden, Hanglagen oder die Nähe zu Wassergewinnungsanlagen;
- analoge Nutzung von § 19 WHG im Bereich von Wasserschutzgebieten;
- verbesserte landwirtschaftliche Beratung zur effizienten und umweltverträglichen Stickstoffdüngung (verbesserte Anbausysteme, genauere Bestimmung des Stickstoffbedarfs, Bestimmung der Nährstoffgehalte von Wirtschaftsdüngern und Klärschlamm);
- Gülleaufbereitung und -wiederverwendung;

- Einführung von Betreiberpflichten auf der Grundlage von Regeln umweltschonender Landbewirtschaftung und Abschaffung der Landwirtschaftsklauseln;
- Aufbau eines "Informations- und Überwachungssystems Landwirtschaft".

Es handelt sich um eine Kombination von marktmäßigen, Auflagen festsetzenden und Information und Beratung forcierenden Maßnahmen, die zum einen die örtlich und produktspezifisch differierende Problemsituation, zum anderen die unterschiedliche Zeitperspektive der Umsetzung der Regelungen zu berücksichtigen suchen. Das Kalkül des Rates bei der Empfehlung einer "Stickstoffabgabe" mit Ausgleichszahlung besteht darin, daß dieses Instrument angesichts der vielfältigen Probleme bzw. Nichtdurchsetzbarkeit anderer Maßnahmen (einschließlich Agrarpreissenkungen) zumindest die ökologisch besonders gravierenden "Düngungsspitzen" kappen könnte und dabei administrativ praktikabel ist, mit geringen Verwaltungskosten, geringen Einkommenseffekten, vorteilhaften Begleitwirkungen und (wettbewerbs-) rechtlich unbedenklichen Effekten. Die Stickstoffabgabe soll - vertrauend auf Erfahrungen mit dem Abwasserabgabengesetz - vor allem auch psychologisch wirken, selbst wenn ihre Höhe ökonomisch nicht wirksam sein sollte (vgl. Salzwedel 1985). Bei eindeutigen Grundwassergefährdungen soll hingegen auf Auflagen gesetzt werden, die sachlich und lokal differenziert sein können, aber regional begrenzt bleiben und nur deshalb administrativ praktikabel, implementierbar und ökologisch effektiv sein können. Mit der Stickstoffabgabe und Auflagen in Problemgebieten steigen nach Auffassung des Rates die Chancen für rentable Gülleaufbereitung und Wiederverwendung, was ökologisch zu begrüßen wäre. Eine Umweltaspekte berücksichtigende landwirtschaftliche Beratung wird als eine notwendige Ergänzung angesehen, die vor allem längerfristige Wirkung zeitigen könnte. Die Vorschläge zur Einführung von Betreiberpflichten und zum Aufbau eines "Informations- und Überwachungssystems Landwirtschaft" zielen generell auf umweltschonende Landbewirtschaftung ab und betreffen somit auch die Reduzierung der Nitratauswaschung, so daß es sich diesbezüglich um flankierende Maßnahmen handelt.

Insgesamt betrachtet stellen die Vorschläge des Sachverständigenrates für Umweltfragen ein in sich kompatibles und wohlgedachtes Maßnahmenbündel dar. Unter der Voraussetzung, daß man das Nitratproblem ernst nimmt, haben die Vorschläge des Rates das Argument für sich, daß unter Gesichtspunkten der Prakti-

kabilität, der Sozialadäquanz und der baldigen umweltpolitischen Wirksamkeit gänzlich anders angelegte Vorschläge schlechter abschneiden oder gar nicht in Sicht sind. Kritisch bleibt allerdings anzumerken, daß der Rat einige Umsetzungsprobleme vermutlich in einem zu rosigen Licht sieht und bestehenden Macht- und Interessenlagen im Agrarsektor zu wenig Beachtung schenkt.

6. Aktuelle Entwicklungstendenzen

Die Empfehlungen des Sachverständigenrates zur Stickstoffdüngung stießen auf heftige Kritik auf Seiten der Landwirtschaft, der Stickstoffindustrie und der Landwirtschaftsministerien und besitzen in dieser Form derzeit keine Durchsetzungschance.¹³ In teils modifizierter Form spielen einzelne Vorstellungen jedoch durchaus eine Rolle in der aktuellen fachpolitischen Diskussion, ohne damit dem Rat jeweils die Urheberschaft zuschreiben zu wollen.¹⁴

- Bei den Überlegungen zur Novellierung bzw. Neufassung von Gülleverordnung bzw. Gülleerlaß soll die Ausbringungsmenge auf 1,5 bis 2 statt wie bislang 3 Dungeinheiten/ha begrenzt werden. Zugleich soll der Zeitraum des Ausbringungsverbot vorverlegt und damit für den Grundwasserschutz wirksamer gemacht werden.
- Trotz heftiger Auseinandersetzungen zwischen Vertretern der Landwirtschaft und der Wasserwirtschaft im DVGW/LAWA-Arbeitskreis "Nitrat" besteht weitgehende Einigkeit, daß in Wasserschutzgebieten einschließlich Zone III außer Grünlandnutzung und Getreideanbau mit Zwischenfrüchten eine landwirtschaftliche Nutzung im allgemeinen nicht mehr zulässig sein soll.
- Im Zuge der notwendigen Umsetzung der WHG-Novelle, insbesondere was die Ausfüllung von § 19 Abs. 4 betrifft, ist die nähere Beschreibung dessen, was ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung ausmacht, unumgänglich. Damit werden jedoch implizit Betreiberpflichten für den Landwirt festgelegt, wenn

¹³ Die Stickstoffabgabe spielt u.a. aufgrund einfacher Ursache-Wirkungs-Beziehungen vornehmlich in einer Reihe agrarökonomischer Modellrechnungen zum Thema Landwirtschaft und Umwelt eine Rolle.

¹⁴ Die folgenden Ausführungen beruhen teils auf Gesprächen des Autors mit entsprechend involvierten Personen im Frühjahr 1987.

auch nicht unbedingt unter Sanktionsandrohungen gestellt. Entsprechend kontrovers ist die einschlägige Fachdiskussion, und die letztendliche Entscheidung darüber, welche Beschränkungen der Bewirtschaftung über eine ordnungsgemäße Landwirtschaft hinausgehen und ausgleichspflichtig sind, werden vermutlich die Gerichte fällen müssen.

- Weiter fortgeschritten ist die diesbezügliche Diskussion in Baden-Württemberg. Hier sollen Landwirte in Wasserschutzgebieten pauschal 310 DM/ ha Ausgleichszahlung für Bewirtschaftungsauflagen erhalten - in Sonderfällen auch mehr -, die de facto vom Wasserverbraucher aufzubringen sind ("Wasserpfennig").¹⁵ Voraussetzung soll ein N_{\min} -Gehalt des Ackerbodens von unter 45 kg N/ha im Spätherbst sein. Darüber hinaus wird ordnungsgemäße Landwirtschaft bereits näher umschrieben. Eine Bestrafung von Landwirten mit Feldern von über 90 kg N/ha war vorgesehen, ist auf Druck der baden-württembergischen Bauernverbände jedoch gestrichen worden.
- Eine Reihe von Bundesländern unternimmt verstärkte Anstrengungen für eine verbesserte landwirtschaftliche Beratung zur bedarfsgerechten und umweltverträglichen Stickstoffdüngung.¹⁶
- Untersuchungen zur Gülleaufbereitung und -ausbringung werden verstärkt gefördert.
- Die prinzipiell mögliche Anwendung von § 3 Abs. 2 Nr. 2 WHG wird von den Bundesländern weiterhin nicht für praktikabel gehalten. Sie setzen teilweise auf die verstärkte Ausweisung von Wasserschutzgebieten. In einer Gemeinde besteht jedoch die Absicht, einen Bescheid auf der Basis von § 3 Abs. 2 Nr. 2 zu erlassen und einen voraussichtlichen Rechtsstreit zur Klärung seiner Zulässigkeit durch die Instanzen zu tragen.

¹⁵ Vgl. den Entwurf des baden-württembergischen Ökologieprogramms vom Juni 1986 sowie die Gesetzesentwürfe der baden-württembergischen Landesregierung, Drucksache 9/4237 und 9/4238 vom 18.03.1987.

¹⁶ Baden-Württemberg beabsichtigt im Rahmen seines Ökologieprogramms die Einstellung von 60 zusätzlichen Beratern für Wasserschutzgebiete.

7. Rechtspolitische Schlußfolgerungen

Festgehalten werden soll zunächst, daß Stickstoff bzw. Nitrat insofern zurecht einen Brennpunkt der öffentlichen Diskussion um die Umweltprobleme der Landwirtschaft bilden, als einerseits Stickstoffdüngung ein zentrales Moment der Ertragssteigerung der Pflanzenproduktion ist, die intensive Tierhaltung zum Gülleproblem geführt hat, und andererseits die Stickstoffeutrophierung von Landflächen und Gewässern zum Artenschwund und Nitrat zur Belastung des Trinkwassers beiträgt.

Nachdem in der Vergangenheit der Nitratproblematik keine sonderliche Aufmerksamkeit geschenkt wurde, bemühen sich in jüngster Zeit eine Reihe von Bundesländern verstärkt um Maßnahmen zur Lösung oder zumindest Begrenzung des Problems. Gemeinsames Kennzeichen der administrativen Bemühungen ist, daß der direkte, weil konflikträchtige Weg über Abgaben, Produktionsbeschränkungen, Entschädigungspflichtigkeit mittels § 3 Abs. 2 Nr. 2 WHG tunlichst vermieden wird, der die Privilegierung der Landwirtschaft substantiell in Frage stellen würde. Stattdessen wird der Schwerpunkt auf verbesserte landwirtschaftliche Beratung, die entschädigungspflichtige Ausweisung von Wasserschutzgebieten, die Erörterung einer Wasserbenutzungsabgabe zugunsten der Landwirte oder das Abfallbeseitigungsgesetz gelegt. Deutlich ist, daß Bund und Länder agrarumweltpolitisch auf eine Konsensstrategie setzen; die Landwirtschaft soll zur Mitwirkung an einer Entwicklung in Richtung einer mehr umweltverträglichen Produktionsweise gewonnen werden, auch wenn dies den Staat und damit den Steuerzahler (oder den Wasserverbraucher) einiges kosten sollte.

Sieht man die Diskussion um die rechtliche Regulierung der Stickstoffdüngung in diesem Kontext, so indiziert sie auf einer der Politik vorgelagerten "akademischen" Ebene die allmähliche Verschiebung in der rechtlichen Würdigung von Umweltproblemen der Landwirtschaft zugunsten einer eindeutigeren kausalen Zurechnung und erweiterten Verantwortlichkeit und Haftung. Zugleich wird im Hinblick auf die Kostenverteilung verstärkt das Gemeinlastprinzip oder das Nutznießerprinzip¹⁷ zur Rechtfertigung von Ausgleichszahlungen an Landwirte be-

¹⁷ Zur Diskussion um das Verursacherprinzip in Verbindung mit dem Wasserpfennig vgl. insbesondere die entsprechenden Beiträge von Blankart, Bonus, Brösse, Scheele/Schmitt im Wirtschaftsdienst 1986 und 1987.

müht, wodurch die finanziellen Folgen dieser Verschiebung für die Landwirtschaft begrenzt werden.¹⁸

Insgesamt sind wohl genügend Vorschläge für die Regulierung des Nitratproblems in der Diskussion und werden zum Teil auch umgesetzt.¹⁹ Bei durchaus möglicher unterschiedlicher Einschätzung über die Notwendigkeit, die Angemessenheit, die Tragbarkeit und die Umsetzbarkeit bestimmter Maßnahmen unter den beteiligten und betroffenen Akteuren ist die zentrale Frage doch diejenige nach der politischen Durchsetzbarkeit und der Kostenverteilung.

Eine sich an dem Maßnahmenbündel des Sachverständigenrates für Umweltfragen anlehrende Konzeption, die verbesserte Beratung, eine flächendeckende vorsichtige Internalisierung von Umweltkosten durch eine marktkonforme Stickstoffabgabe mit Ausgleichszahlungen, standortspezifische Auflagen und eine sanktionsbewehrte Kontrolle miteinander verknüpft, erscheint rechtspolitisch eine durchaus angemessene Strategie, aber eben politisch nicht realisierbar. Zur Zeit dominieren trotz vielfältiger Bemühungen eher Vetopositionen und Bestandsschutzinteressen zu Lasten eines substantiellen Umweltschutzes. Die Landwirtschaftsseite pocht auf Ausgleichszahlungen für jegliche Einschränkungen gegenüber der heute oder zukünftig üblichen Praxis der Landbewirtschaftung; die Wasserwirtschaft sieht sich gezwungen, wasserwirtschaftliche und -technische Maßnahmen vermehrt in Angriff zu nehmen und verzichtet auf gerichtliche Auseinandersetzungen auf der Grundlage von § 22 WHG; der Bund überläßt den Ländern weitgehend die Festlegung von Ausgleichszahlungen und die Spezifikation von Regeln ordnungsgemäßer Landwirtschaft; die meisten Länder sind bemüht, größere Belastungen ihrer Haushalte zu vermeiden und die kosten-trächtige Ausfüllung von § 19 Abs. 4 WHG zu unterlaufen; bei der Ausnahme Baden-Württemberg kann das Ökologieprogramm ohne ausreichende Kontrollen und Sanktionsmöglichkeiten leicht in ein Agrarsozialprogramm umschlagen.²⁰

¹⁸ Es ist schon interessant festzustellen, daß auf der Ebene der (unverbindlichen) landwirtschaftlichen Beratung ein eindeutiger kausaler Zusammenhang zwischen Stickstoffdüngung und Grundwasser-Nitratbelastung angenommen wird, während eben dieser Zusammenhang auf der Ebene des rechtswirksamen WHG als nicht eindeutig angesehen wird; vgl. Hartmann 1984.

¹⁹ Vgl. Abbildung 3 in Conrad 1988, in diesem Band.

²⁰ So die Einschätzung maßgeblich involvierter Wasserwirtschaftler.

Man kann spekulieren, daß eine umweltverträgliche Landwirtschaft nicht über den Hebel der Nitratregulierung, sondern allenfalls über den der Pestizidregulierung durchsetzbar sein wird. Bei weitgehendem Politikverzicht in bezug auf effektive Umweltschutzregelungen im Agrarbereich²¹ könnten diese nur durch die Hintertür zum Tragen kommen, etwa über die Nicht(wieder)zulassung von Pflanzenschutzmitteln durch das Bundesgesundheitsamt. Eine radikale Beschränkung verfügbarer Pestizide würde voraussichtlich zu einer deutlichen Deintensivierung im Pflanzenbau einschließlich verringerter Düngung führen, zumindest solange die Kulturpflanzen noch nicht über genügend gentechnologisch eingebaute Resistenzen im Saatgut verfügen. Ob allerdings das Bundesgesundheitsamt nach den Erfahrungen der Vergangenheit gegenüber Agrochemie und Landwirtschaft das Stehvermögen besitzen würde, eine solche Schlüsselrolle trotz Unterstützung durch die aufkommenden öffentlichen Diskussionen um Pestizidrückstände im Grundwasser auf der Grundlage von Anlage 2 Ziffer 13a der Trinkwasserverordnung zu übernehmen, darf bis zum Beweis des Gegenteils bezweifelt werden.

8. Literatur

- Bundesminister des Innern (BMI) (Hg.) (1983), Umweltbrief 29: Aktionsprogramm Ökologie, Bonn.
- Breuer, R. (1985), Umweltschutz und Landwirtschaft - Grundwasser und Wasserhaushalt. Wasser- und abfallrechtliche Grundlagen, Agrarrecht 5, 1985 Beilage II.
- Conrad, J. (1988), Ökologisierung der Agrarpolitik als Politikspiel: Das Beispiel der Trinkwasser-Nitratbelastung, in diesem Band.
- Conrad, J., Gitschel, M. (1988), Rechtliche Regulierung der Stickstoffdüngung - nur ein Sturm im Wasserglas?, Natur + Recht 1/1988; Langfassung als IIUG pre 86-16, Berlin.
- Czychowski, M. (1987), Diskussionsbeitrag III. 237. Kolloquium des Instituts für das Recht der Wasserwirtschaft an der Universität Bonn am 18.7.1986, Zeitschrift für Wasserrecht 2/1987: 82.
- Deselaers, J. (1983), Die Rechtsunsicherheit im Bereich der landwirtschaftlichen Düngung, Agrarrecht 11/1983: 293.

²¹ Bei der Konkretisierung des Bodenschutzprogramms der Bundesregierung oder der fälligen Novellierung der Pflanzenschutzmittel-Anwendungsverordnung werden wirksame Verschärfungen vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BMELF) in den laufenden Beratungen bislang weitgehend abgeblockt.

- Deselaers, J. (1984), Rechtsunsicherheit im Bereich der landwirtschaftlichen Düngung - Eine Fehleinschätzung?, Agrarrecht 11/1984: 311.
- Gitschel, M. (1985), Rechtliche Regelungen im Schnittpunkt von Agrarrecht und Umweltrecht, IIUG rep 85-9, Berlin.
- Gitschel, M. (1987), Landwirtschaft und Nitratbelastung. Umweltpolitik im Agrarsektor an ausgewählten Beispielen. Diplomarbeit, Berlin.
- Hartmann, G. (1984), Die naturwissenschaftliche Problematik der Kausalität des § 22 WHG, Agrarrecht 5/1984: 128.
- Heins, H.-H. (1981), Pflanzenproduktion und Umweltschutzrecht - Rechtsvorschriften für die Landwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland und den Europäischen Gemeinschaften, Köln.
- Hötzel, H.-J. (1985), Rechtsfragen der Finanzierung umweltschutzbedingter Kosten in der Landwirtschaft, dargestellt an Problemen von Strafbarkeit, Schadenersatz und Entschädigung wegen Nitratbelastung des Wassers, Berichte über Landwirtschaft 63: 342.
- Hötzel, H.-J. (1986), Umweltvorschriften für die Landwirtschaft, Stuttgart.
- Lübbe, I. (1986), Wasserhaushaltsgesetz geändert. Auswirkungen auf die Land- und Forstwirtschaft, AID-Information Nr. 30/1986.
- von Mutius, A. (1985), Umweltschutz und Landwirtschaft - Grundwasser und Wasserhaushalt. Haftungs- und strafrechtliche Grundlagen, Agrarrecht 5/1985, Beilage II.
- Nick, Th. (1984), Die Bedeutung des Naßauskiesungsbeschlusses des Bundesverfassungsgerichts für die Landwirtschaft, Agrarrecht 11/1984: 297.
- Preusker, W. (1982), Wasser- und abfallrechtliche Beschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung von Grundstücken, Zeitschrift für Wasserrecht 2/1982: 261.
- Rösgen, P. (1983), Rechtliche Zulässigkeit der Bodenbehandlung mit stickstoffhaltigen Düngemitteln, Agrarrecht 6/1983: 141.
- Salzwedel, J. (1983), Rechtsfragen der Gewässerverunreinigung durch Überdüngung, Natur + Recht 2/1983: 41.
- Salzwedel, J. (1985), Rückkehr zu umweltschonender Landwirtschaft. Arbeit und Einfluß des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen am Beispiel des Sondergutachtens "Umweltprobleme der Landwirtschaft", Ms. 1985, Berlin.
- Schäfer, W. (1987), Die Einflußnahme der Landwirtschaft auf die Umweltschutzgesetzgebung am Beispiel der 5. Novelle des Wasserhaushaltsgesetzes, Diplomarbeit, Göttingen.
- Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU) (1985), Umweltprobleme der Landwirtschaft, Stuttgart.