



Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW - 40190 Düsseldorf

Vorsitzender des Ausschusses für Klimaschutz, Umwelt,  
Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
des Landtags Nordrhein-Westfalen  
Herr Friedhelm Ortgies MdL  
Platz des Landtags 1  
40221 Düsseldorf



Johannes Rimmel

01.04.2016

Seite 1 von 1

Aktenzeichen IV-5 400 400 090  
bei Antwort bitte angeben

Dr. F. Vietoris

Telefon 0211 4566-317

Telefax 0211 4566-388

poststelle@mkulnv.nrw.de

60-fach

## Abwasserpilze in Fließgewässern in NRW

Sehr geehrter Herr Vorsitzender Ortgies, *lieber Friedhelm*

hiermit übersende ich Ihnen zum Thema „Abwasserpilze in Fließgewässern in NRW“ einen Bericht mit der Bitte um Weiterleitung an die Mitglieder des Ausschusses für Klimaschutz, Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

Mit freundlichen Grüßen

  
Johannes Rimmel

Dienstgebäude und  
Lieferanschrift:  
Schwannstr. 3  
40476 Düsseldorf  
Telefon 0211 4566-0  
Telefax 0211 4566-388  
Infoservice 0211 4566-666  
poststelle@mkulnv.nrw.de  
www.umwelt.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel:  
Rheinbahn Linien U78 und U79  
Haltestelle Kennedydamm oder  
Buslinie 721 (Flughafen) und 722  
(Messe) Haltestelle Frankenplatz



## **Bericht der Landesregierung**

### **Abwasserpilze in Fließgewässern in NRW**

Nachdem dem Landtag im Januar mit Vorlage 16/3607 über den „Abwasserpilz“ an der Emmer berichtet wurde, häuften sich die Berichte über Abwasserpilze in weiteren Oberflächengewässern in NRW.

Seite | 1

Schädliche Einträge in Oberflächengewässer müssen mit allem Nachdruck verfolgt, die Ursachen gefunden und beseitigt werden. Dies geschieht auch in der nun bekannt gewordenen Problematik des vermehrten Auftretens von Abwasserpilzen (Erläuterung Abwasserpilz: siehe Anlage). Hierbei handelt es sich offensichtlich um eine massive Verschmutzung vieler, vor allem kleinerer Gewässer, die nicht akzeptabel ist und konsequent abgestellt werden muss.

Als mögliche Verursacher stehen landwirtschaftliche Betriebe und Biogasanlagen im Blickpunkt, von denen Silagesickersäfte sowie Jauche, Gülle und organische Verunreinigungen von befestigten Hofflächen in Gewässer eingetragen worden sein könnten. Die unteren Wasserbehörden als zuständige Behörden vor Ort ermitteln zurzeit Umfang und genaue Ursachen der Einträge.

Die unteren Wasserbehörden wurden seitens des MKULNV schon in 2015 auf mögliche Probleme mit sogenannten JGS-Stoffen (Jauche, Gülle, Silagesickersäfte) im Bereich der Landwirtschaft hingewiesen.

Mittlerweile liegen dem MKULNV Informationen über Abwasserpilze in Gewässern der folgenden Kreise und kreisfreien Städte vor, die von Dezember 2015 bis Februar 2016 beobachtet wurden:

- Kreis Borken
- Kreis Coesfeld
- Kreis Gütersloh
- Kreis Höxter
- Kreis Lippe
- Stadt Münster
- Kreis Soest
- Kreis Steinfurt
- Kreis Warendorf

Vor dem Hintergrund des vermehrten Auftretens des Abwasserpilzes wurden im Februar 2016 alle unteren Wasserbehörden aufgefordert, sich der Problematik der Entwässerung landwirtschaftlicher Betriebe und der Lagerung von Festmist, Silagen, Jauche, Gülle und Silagesickersaft sowie Biogasanlagen intensiver anzunehmen und vermehrt Kontrollen durchzuführen. Dabei soll auch vorliegenden Erkenntnissen, z.B. durch Hinweise Dritter, intensiver nachgegangen werden.

Bzgl. der Hinweise Dritter wird auf die Kooperationsvereinbarung zwischen Fischereiverband (FV) NRW und Westfälisch-Lippischem Landwirtschaftsverband (WLV) hingewiesen. Die Vereinbarung ist wie folgt: „Angler melden Störung an FV NRW, der FV NRW meldet an WLV und parallel an untere Wasserbehörde, der WLV organisiert einen Vor Ort Termin mit dem Landwirt, dem WLV und dem FV NRW und es wird im Rahmen einer freiwilligen Vereinbarung mit Landwirt versucht das Problem abzustellen.“

Die Bezirksregierungen sollen bis Juni 2016 in einem ersten Bericht über veranlasste Kontrollen und durchgeführte Maßnahmen in

gebündelter Form berichten. Daher wird die oben aufgeführte Liste der betroffenen Kreise und kreisfreien Städte wahrscheinlich noch zu ergänzen sein. Im Rahmen dieses Berichtes wird exemplarisch die Situation im Kreis Borken ausführlich beschrieben sowie das Vorgehen der dortigen unteren Wasserbehörde und die weitere Entwicklung an der Emmer im Kreis Höxter (siehe unten).

---

Seite | 3

Das LANUV wurde zudem gebeten, exemplarisch an wenigen ausgewählten Fließgewässern, in denen ein Abwasserpilz nachgewiesen wurde, ein Monitoring durchzuführen um das Ausmaß der längerfristigen Beeinträchtigung der aquatischen Lebensgemeinschaften zu überprüfen (weitere Informationen: siehe Anlage).

Für landwirtschaftliche Betriebe und Biogasanlagen gilt generell, dass bei der Lagerung von Silage - sei es für die Viehhaltung oder das Betreiben von Biogasanlagen - gewährleistet sein muss, dass z.B. durch Silagesickersäfte „eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist“ (siehe § 32 Abs. 2 WHG bzw. § 62 Abs. 1 WHG). Die aktuellen Belastungen der Gewässer mit dem Abwasserpilz sind für das MKULNV Grund genug, die derzeit geltenden Regelungen auf den Prüfstand zu stellen. Auf Basis der im Sommer erwarteten Berichte der Bezirksregierungen wird geprüft werden, ob Defizite im Vollzug bestehen oder die zugrunde liegenden rechtlichen Regelungen erweitert oder konkretisiert werden müssen.

### ***Kreis Borken***

Auf Basis dreier (umfänglicher) Berichte des Kreises Borken vom 11. Februar und 11. und 17. März 2016 an das MKULNV wird das Vorgehen einer unteren Wasserbehörde hinsichtlich der Überwachung sowie der eingeleiteten und umgesetzten Maßnahmen exemplarisch für andere Kreise beschrieben.

„Dem Kreis Borken werden zunehmend Gewässerverunreinigungen gemeldet, die mit landwirtschaftlichen Hofstellen, Biogasanlagen oder diffusen Einträgen von landwirtschaftlichen Flächen in Zusammenhang stehen. Im Vergleich zu den Vorjahren, in denen jährlich 12 - 13 Umweltmeldungen pro Jahr registriert wurden, die auf die unsachgemäße Lagerung von Jauche, Gülle, Silagesickersaft und Silage zurückzuführen waren, wurden bis zum 14.03.2016 aus den zum Teil zusammenfassenden Meldungen insgesamt 111 einzelne Umweltmeldungen registriert. Hiervon sind die Kommunen im Kreis wie folgt betroffen:

<b>Kommune</b>	<b>Umweltmeldungen</b>
Ahaus	12
Bocholt	12
Borken	6
Gescher	5
Gronau	14
Heiden	1
Isselburg	2
Legden	2
Raesfeld	8
Reken	3
Rhede	6
Schöppingen	3
Stadtlohn	7
Südlohn	10
Velen	9
Vreden	11

Gemeldet wurden die Gewässerverunreinigungen zunächst von Mitgliedern der Angelsportvereine bzw. des Fischereiverbandes NRW, des NABU sowie von Vorstandsvorstehern der Wasser- und Bodenverbände. Inzwischen gehen auch Meldungen von Bürgern ein, die durch die Medienpräsenz des Themas sensibilisiert worden sind. Sieben Meldungen wurden 2015 vom Technischen Prüfdienst der Landwirtschaftskammer (LWK) im Rahmen der Überprüfung nach Cross Compliance an den Kreis Borken weitergeleitet. Im Rahmen der

*örtlichen Überprüfungen werden darüber hinaus weitere Umweltverstöße von den Mitarbeitern des Kreises erfasst.*

*Die Umweltmeldungen werden zurzeit von den Mitarbeitern der unteren Wasserbehörde örtlich überprüft und es werden soweit möglich vor Ort Anordnungen getroffen, um eine weitere Beeinträchtigung des Gewässers zu unterbinden. In vielen Fällen ist jedoch die Ursache noch einmal genauer festzustellen, so sind neben den oft genannten Biogasanlagen weitere Verursacher aus der Landwirtschaft im unmittelbaren Umfeld in die Betrachtung mit einzubeziehen. Die konkreten Anordnungen vor Ort werden durch eine nachfolgende schriftliche Anordnung der sofort und ggfls. auch künftig umzusetzenden Maßnahmen zur Vermeidung von Gewässerverunreinigungen ergänzt. Die Umsetzung der Maßnahmen wird engmaschig überprüft.*

Seite | 5

### ***Überwachung der wasserwirtschaftlichen Anforderungen im Bereich der Landwirtschaft***

*Auch bisher wurde im Rahmen von bauordnungsrechtlichen und immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren der Landwirtschaft und des Gewerbes durch die untere Wasserbehörde (UWB) konsequent auf das Erfordernis der Erlaubnis nach § 8 WHG für die Einleitung von Niederschlagswasser hingewiesen und deren Vorlage gefordert. In den Erlaubnisverfahren werden die Anforderungen für eine gewässerverträgliche Einleitung von Niederschlagswasser umfassend geprüft. Bei Vorliegen aller Voraussetzungen werden gewässerverträgliche Einleitungen von Niederschlagswasser ggfls. auch unter Nebenbestimmungen erlaubt. Entsprechendes gilt für die Prüfung und Genehmigung von Fahrsiloanlagen und sogenannten JGS-Anlagen, die der Lagerung von Jauche, Gülle und Silagesickersaft dienen.*

*Seit Inkrafttreten des Umweltinspektionserlasses des Landes werden Umweltinspektionen durchgeführt, die im Kreis Borken vor allem auch Tierhaltungsanlagen und Biogasanlagen betreffen. Die örtlichen Überprüfungen von landwirtschaftlichen Hofstellen und Biogasanlagen finden bisher in diesem Rahmen sowie bei der Abnahme von Baugenehmigungen statt. Eine Überprüfung erfolgt darüber hinaus anlassbezogen bei der Meldung von Gewässerverunreinigungen. Weiter führt der Technische Prüfdienst der LWK als fachlich zuständige Behörde, Cross Compliance-Kontrollen durch, deren wasserwirtschaftlich relevanten Ergebnisse im Rahmen des Cross Compliance berücksichtigt werden. Bei Verstößen werden diese an die untere Wasserbehörde gemeldet.*

*Seit November 2015 werden die festgestellten wasserwirtschaftlichen Mängel aus den Umweltinspektionen aufgegriffen und in einer Arbeitsgruppe im Fachbereich Natur und Umwelt abgearbeitet. Diese wasserwirtschaftlichen Mängel sind gleichzeitig Ursache für die wiederholten Gewässerverunreinigungen aus der Landwirtschaft. Ziel ist die Anforderungen an den Betrieb und die Genehmigung von landwirtschaftlichen Anlagen zu konkretisieren und in Nebenbestimmungen zu Genehmigungen sowie in Anforderungen bei der Überwachung umzusetzen.*

*Der Kreis Borken teilt die Einschätzung der informierenden Vereine und Verbände, dass es sich nicht um ein lokal eingrenzbare Geschehen handelt, sondern um vielfältige Belastungsquellen aus dem landwirtschaftlichen Bereich, die eine Vielzahl von Gewässern im Kreisgebiet negativ beeinflussen. Die Vielzahl und auch der Umfang der gemeldeten Gewässerverunreinigungen machen deutlich, wie wichtig Umweltüberwachung ist und dass die Forderungen der unteren*



*Wasserbehörde deutlich zielgerichtet und nachhaltig an die ordnungspflichtigen Landwirte heranzutragen sind. Das Ziel der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), eine Verbesserung der Gewässerqualität bis spätestens 2027, kann trotz aller Bemühungen ansonsten nicht erreicht werden.*

Seite | 7

*Der Kreis geht allen gemeldeten Gewässerverunreinigungen nach. Hierzu werden in jedem Fall folgende Maßnahmen geprüft bzw. veranlasst:*

- Aufnahme des Sachverhaltes vor Ort und Anordnung von Sofortmaßnahmen, um die Ursache für die schädliche Gewässerverunreinigung abzustellen. Anschließend weitere ordnungsbehördliche Bearbeitung des Sachverhaltes.*
- Anforderung der Kostenerstattung für die erfolgten Maßnahmen zur Gefahrerforschung bei den Verursachern*
- Prüfung ob eine Straftat nach § 324 StGB vorliegen kann und ggf. Abgabe an die Staatsanwaltschaft (Grundlage: Gemeinsamer Runderlass vom 20.06.1985 über die Zusammenarbeit zwischen den Umweltschutzbehörden und den Strafverfolgungsbehörden bei der Bekämpfung von Verstößen gegen die Umwelt).*
- Ahndung der Ordnungswidrigkeit*
- In jedem Fall wird festgestellt, ob eine umfassende wasserwirtschaftliche Überprüfung des Betriebes erforderlich ist. Ggf. wird diese Gesamtbetrachtung in Abstimmung mit der unteren Immissionsschutzbehörde als umfassende Umweltinspektion ausgeführt. Hiervon werden vor allem Biogasanlagen und größere Fahrsiloanlagen betroffen sein sowie Betriebe bei denen bereits in der Vergangenheit Mängel vorlagen.*

- *Forderung von aussagekräftigen Planungen zur Hofentwässerung im Rahmen der Erteilung von Einleiterlaubnissen nach § 8 WHG. Insgesamt wird das Thema der Abwasserbeseitigung auf den landwirtschaftlichen Hofstellen geschärft und überprüft.*
- *Schließung von verunreinigten Einleitstellen in ein Gewässer, wenn der Einleiter nicht festgestellt werden kann und keine anderen zielführenden Maßnahmen angeordnet werden können.*
- *Sofortmaßnahmen zur Sammlung von Silosickersaft, der nicht ordnungsgemäß aufgefangen oder abgeführt wird, z.B. durch Rückbau des Silostocks oder durch Anlage von geeigneten Entwässerungseinrichtungen, (z.B. Folienbecken mit permanenter Zuführung in vorhandene Güllelager).*
- *Stilllegung von JGS-Anlagen oder Siloplatten, wenn keine baulichen Maßnahmen durch den Betreiber geplant und umgesetzt werden, die einen langfristigen gesicherten Betrieb der Anlagen ermöglichen.*
- *Weiterleitung der Verstöße an den Direktor der Landwirtschaftskammer NRW als Landesbeauftragten mit der Bitte die Sachverhalte im Rahmen der eigenen Zuständigkeit bei CC-Kontrollen und Kontrolle der guten fachlichen Praxis gemäß Düngeverordnung (DüV), zu berücksichtigen.*
- *Die Landwirtschaftskammer wird zudem einen Hinweis auf eine entsprechende Beratungsnotwendigkeit im Sinne der WRRL erhalten.*

*In Gesprächen mit Vertretern der LWK, Kreisstelle Borken, dem Westfälisch-Lippischen Landwirtschaftsverband (WLV), Kreisverband Borken sowie Vertretern des Fischereiverbandes NRW wurde die Problemlage intensiv besprochen und der Maßnahmenkatalog*

vorge stellt. In diesen Gesprächen herrschte Einvernehmen über die Vorgehensweise.

Der Kreis steht in engem Austausch mit der LWK, um auch die von dort möglichen und notwendigen Maßnahmen abzustimmen. Themen waren unter anderem:

Seite | 9

- Maßnahmen zur Verbesserung der Fachlichkeit der Landwirte im Bereich des Gewässerschutzes
- Anforderungen an den umweltverträglichen Betrieb von Feldmieten
- fachlicher Austausch zwischen den Umweltinspektoren des Kreises und dem Bauberater der LWK
- Einbindung der WRRL-Berater, um die Themen Niederschlagswasserbeseitigung, Getrennthaltung von belasteten Abwässern sowie Silagesickersäften stärker in den Fokus zu rücken
- Beratung einzelner Betriebe mit konkreten Handlungsanweisungen.

Die LWK hat bereits eigene Sofortmaßnahmen geplant und setzt diese um. Im Februar 2016 wurde ein aktuelles umfangreiches Merkblatt mit Hinweisen zur Behandlung von Sicker- und Gärsäften, verschmutztem Regen- und Reinigungswasser aus Futter- bzw. Silo- und Wirtschaftsdüngerlagerstätten veröffentlicht. Der Kreis sieht die Notwendigkeit mit allen Beteiligten in regelmäßigem Austausch zu bleiben. So wird auch der WLW in Gespräche eingebunden und es werden Positionen ausgetauscht. Das Anschreiben des WLW an seine Mitglieder macht deutlich, dass aus der Landwirtschaft heraus ein Umdenken und eine Sensibilisierung zum Schutz des Grundwassers und der Gewässer erfolgen müssen. Dass dies Wirkung zeigt, wird bei den örtlichen Überprüfungen von Umweltmeldungen von den

*Mitarbeitern der unteren Wasserbehörde festgestellt. So sind Missstände zum Teil schon durch Provisorien behoben und Anordnungen werden häufig mit mehr Verständnis einvernehmlich umgesetzt.*

*Im regelmäßigen Kontakt sowie durch ein eigenes Anschreiben werden auch die Wasser- und Bodenverbände im Kreisgebiet über die Problematik informiert und einbezogen.*

Seite | 10

### ***Ergebnisse der Überprüfungen und notwendige weitere Maßnahmen***

*Bereits die bisher durchgeführten Überwachungsmaßnahmen des Kreises haben ergeben, dass bei landwirtschaftlichen Hofstellen häufig Mängel bei der Lagerung von Jauche, Gülle und Silage vorhanden sind. Darüber hinaus werden regelmäßig Defizite bei der Niederschlagswasserbeseitigung und der Feldrandsilage vorgefunden. Nicht jede Gewässerbeeinträchtigung kann allerdings auf konkrete Einleitungen zurückgeführt werden. Diese können auch durch diffuse Einträge, meistens aus der Landwirtschaft verursacht sein. Dies wurde bei den gegenwärtigen Überprüfungen bestätigt. Die an den Kreis heran getragene Annahme, der Schwerpunkt läge bei den Biogasanlagen, ist allein aufgrund des geringen Anteils der Biogasanlagen an der Gesamtzahl der landwirtschaftlichen Betriebe zu kurz gegriffen.*

*Die Ursachen lassen sich wie folgt gliedern:*

- falscher Betrieb*

*Anlagen, die alle baulichen Anforderungen erfüllen, werden falsch betrieben. Dies kann dazu führen, dass Betriebe, die im Rahmen von Umweltinspektionen oder bei der Abnahme von Genehmigungen keine Mängel aufweisen, trotzdem zu erheblichen Gewässerverunreini-*

gungen führen. So werden z.B. die Systeme zur Erfassung von Silosickersäften und verunreinigten Niederschlagswasser nicht oder falsch bedient.

- mangelnde Sorgfalt

Hofstellen weisen umfassende Verunreinigungen, z.B. durch Futtermittel oder Festmist auf, die mit dem Regen in die Gewässer gespült werden. Abläufe zur getrennten Erfassung von verunreinigtem Niederschlagswasser sind verstopft, so dass die Trennung von sauberen und verunreinigten Hofbereichen im täglichen Betrieb nicht gewährleistet wird.

- bauliche Mängel

Vor allem die gewachsenen Hofstellen weisen bauliche Mängel auf. Typisch sind Risse in den Siloplatten, mangelnde Aufkantungen, fehlende Erfassungssysteme für Silosickersäfte oder verunreinigtes Niederschlagswasser, entgegen der geplanten Entwässerungsrichtung geneigte Siloflächen, Mauerdurchbrüche an Fahrsiloanlagen.

Außer den Ursachen, die direkt mit den landwirtschaftlichen Hofstellen und deren Einleitung zusammenhängen, sind Gewässerverunreinigungen in vielen Fällen mit der Lagerung von Silage auf unbefestigten Flächen, als sogenannte Feldrandsilage, zurückzuführen. Folgende Mängel treten auf:

- wiederholte Lagerung auf gleichen Flächen in unmittelbarer Hofnähe, als Ergänzung zu ortsfesten Fahrsiloanlagen
- keine Rotation von Feldsiloanlagen auf den landwirtschaftlichen Flächen
- keine flüssigkeitsdichte Abgrenzung der Siloanlagen zum Boden- Grundwasserpfad,
- keine Auffangmöglichkeit für Gärsäfte, Silagesickersäfte

- *kein ausreichender Abstand zum Gewässer und bei Hoflagen keine Regelung zum Abstand zu Trinkwasserbrunnen*
- *mangelnde Abdeckung und damit Schutz der Anschnittsflächen gegen Niederschlagswasser*
- *Sammlung von verunreinigtem Niederschlagswasser in den Fahrspuren und teilweise direkte Ableitung ins Gewässer.*

*Aufgrund der Vielzahl der Ursachen, müssen unterschiedliche Maßnahmen langfristig ineinander greifen. Hierzu gehören:*

- *allgemeine fachliche Beratung auch durch LWK und WLV*
- *Bauberatung LWK zur Sanierung der Bausubstanz*
- *Information und Sensibilisierung von Architekten und Planern*
- *Entwicklung von bedienungsfreundlichen und effektiven Techniken zur landwirtschaftlichen Abwasserbeseitigung*
- *klare verbindliche Regelungen zur Feldrandlagerung von Silage und Festmist im Außenbereich auf Landesebene*
- *Verabschiedung der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)“*

Die hier vorliegende Situationsbeschreibung für den Kreis Borken ist in weiten Teilen exemplarisch für die Situation in anderen landwirtschaftlich geprägten Kreisen in NRW. Jedoch findet nicht in allen Kreisen eine so intensive Unterstützung der unteren Wasserbehörden durch die landwirtschaftlichen Interessenverbände und Angelvereine statt. Auch wird es nicht in allen Kreisen eigene Arbeitsgruppen zu diesem Thema geben.

## **Kreis Höxter**

In der Vorlage 16/3607 wurde über den „Abwasserpilz“ an der Emmer berichtet. Gemäß dem Bericht des Kreises Höxter vom 14. März 2016 zeigen die Zuläufe der Emmer gemäß einer Beprobung am 26. Januar keine Auffälligkeiten mehr. Aufgrund der unterschiedlichen Ursachen bei den in Rede stehenden drei landwirtschaftlichen Betrieben wurden diverse Maßnahmen angeordnet und umgesetzt:

- Verschließen von Bodenabläufen
- Errichtung einer Entwässerungsanlage
- Untersagung der Einleitung von Regenwasser in ein Gewässer

Derzeit werden weitere Gespräche mit den potentiellen Verursachern zur Umsetzung weiterer Maßnahmen geführt.

Die Kreispolizeibehörde hat die Ermittlungen in der 10. Kalenderwoche zum Abschluss gebracht und die Akten an die Staatsanwaltschaft übermittelt.

Des Weiteren wurde in der Presse über einen weiteren Nachweis eines Abwasserpilzes im Schierenbach im Kreis Höxter berichtet. Der Schierenbach fließt in die Beber und die in die Emmer. Die Ursache ist eine mangelhafte Lagerung von Silage bei einer landwirtschaftlichen Hoffläche. Im Rahmen der Begehung des Betriebsstandortes, der als Verursacher der Gewässerverunreinigung des Schierenbaches ermittelt wurde, wurde festgestellt, dass Sickerwässer aus Siloanlagen und belastetes Hofflächenwasser über Bodeneinläufe in das namenlose Gewässer zum Schierenbach einleitet werden.

Der Mitarbeiter der unteren Wasserbehörde ordnete mündlich die sofortige Einstellung dieser Einleitungen an. Das anfallende Abwasser ist bis auf weiteres abflusslos zu sammeln, einer Jauche- oder Güllegrube zuzuführen und anschließend landwirtschaftlich zu

verwerten. Die konkreten Anordnungen vor Ort wurden durch eine nachfolgende schriftliche Anordnung ergänzt. Die Umsetzung der Maßnahmen wird engmaschig überprüft.

Eine Bodenbelastung konnte zum heutigen Zeitpunkt nicht festgestellt werden.

---

Seite | 14

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass das Vorgehen des Kreises Höxter dem des Kreises Borken entspricht. Mittlerweile wurden über 200 Landwirte, die nach Kenntnisstand der unteren Wasserbehörde eine Silagelagerung betreiben (ortsfest bzw. Feldrandlagerung (Stand 2014), durch die untere Wasserbehörde angeschrieben, auf die Problematik aufmerksam gemacht und Merkblätter zum Bau und Betrieb von Silolagerstätten zur Verfügung gestellt.

## **Fazit**

Das MKULNV hat auf die festgestellten Gewässerschäden reagiert und die Wasserbehörden aufgefordert, vermehrt Gewässerschauen und Kontrollen landwirtschaftlicher Betriebe und Biogasanlagen durchzuführen, auf Hinweise Dritter zeitnah zu reagieren, und gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen zu veranlassen.

Die in diesem Bericht beschriebenen Ursachen für die gemeldeten Gewässerverunreinigungen mit dem Abwasserpilz gehen überwiegend auf die mangelhafte Lagerung von Silage, separierten Gärresten und Festmist auf landwirtschaftlichen Hofstellen und Biogasanlagen sowie die Lagerung von Silage auf unbefestigten Flächen zurück. Deutliche Defizite sind allerdings auch bei der Trennung und geordneten Ableitung von verunreinigtem Niederschlagswasser festzustellen.



Im Sinne der Erreichung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie sind diese Missstände kurzfristig zu beseitigen.

Die Erfahrungen des Kreises Borken decken sich mit den Erfahrungen aus den Kreisen Höxter und Lippe sowie der Stadt Münster. Die festgestellten Ursachen können am effektivsten in Zusammenarbeit aller betroffenen Institutionen/ Behörden und landwirtschaftlichen Betrieben, wie vom Kreis Borken beschrieben, beseitigt werden. Ordnungswidrigkeiten müssen konsequent geahndet werden, die Kosten für entstandene Umweltschäden und Untersuchungen müssen nach dem Verursacherprinzip getragen werden, ggf. sind Strafverfahren einzuleiten.

---

Seite | 15

Zur sogenannten Feldrandlagerung von Festmist oder Silagen fehlt es zurzeit an einer verbindlichen rechtlichen Regelung und konkreten technischen Anforderungen. Um diese Anforderungen zu erarbeiten, wurde eine länderübergreifende Arbeitsgruppe gegründet. Das MKULNV beabsichtigt im Vorgriff auf die Ergebnisse dieser Arbeitsgruppe eine vorläufige Regelung zu erlassen.

## Anlage – Erläuterungen zum „Abwasserpilz“

Der „Abwasserpilz“ bildet sich in Gewässern, die stark mit mikrobiell abbaubaren Stoffen, zum Beispiel nährstoffreichem Wasser, belastet sind. Der „Abwasserpilz“ besteht vor allem aus dem

Abwasserbakterium *Sphaerotilus natans*. Die stäbchenförmigen Bakterien sind hintereinander in dünnwandige Röhren angeordnet. Wenn massenhaft auftreten, sehen sie wegen ihrer fadenförmigen Struktur und durch ihre Anordnung in länglichen schleimigen Röhren einem Pilzmycel ähnlich und werden deshalb im Volksmund auch als „Abwasserpilz“ bezeichnet. Weitere echte Abwasserpilze sind z.B. *Leptomitus lacteus* und *Fusarium aquaeductuum*.

Mit einer gewissen Verzögerung folgen auf solch ein Massenvorkommen bakterienfressende Tiere. Wegen des fehlenden oder geringen Sauerstoffangebotes ist das Artenspektrum im Gewässer stark eingeschränkt. Es überwiegen bakterienfressende Einzeller, während nur wenige Kleinlebewesen, die an Sauerstoffmangel angepasst sind (*Tubifex*, *Chironomus*), auftreten.

Der „Abwasserpilz“ kann bei niedrigen Temperaturen um 4 °C gut wachsen, ist jedoch nicht an niedrige Temperaturen gebunden. Sein vorwiegendes Auftreten in der kälteren Jahreszeit wird dadurch begünstigt, dass bei niedrigen Temperaturen weniger „Nahrungskonkurrenten“ im Gewässer vorhanden sind. Die Abwasserpilze können sich aber nur so lange halten, wie die Verschmutzung andauert. Bei ausbleibender Nahrungsgrundlage, also zum Beispiel dem Stoppen von Fehleinleitungen, bildet sich der Abwasserpilz innerhalb kurzer Zeit zurück. Wie schnell sich jedoch die aquatischen Lebensgemeinschaften nach Rückbildung des Abwasserpilzes erholen, darüber fehlen geeignete Angaben.

Daher wurde das LANUV im Februar gebeten exemplarisch an wenigen ausgewählten Fließgewässern, in denen ein Abwasserpilz nachgewiesen wurde, ein Monitoring durchzuführen um das Ausmaß der längerfristigen Beeinträchtigung der aquatischen Lebensgemeinschaften zu überprüfen. Das LANUV führt nach Begehung zahlreicher Gewässer derzeit Untersuchungen an Messstellen an der Borkener Aa, im Thesingbachsystem, sowie am Boombach durch. Ein Ergebnisbericht wird im Juli 2016 erwartet.

---

Seite | 17

Gemäß einem ersten Bericht des LANUV zur Auswahl der Messstellen ergibt sich derzeit folgendes Bild: Zahlreiche gemeldete Gewässer/Anlagen, die zum Jahreswechsel noch einen starken Pilzbefall aufwiesen, sind derzeit dem Anschein nach nur unwesentlich belastet oder eine Belastung ist nach einer Räumung nicht erkennbar. Mehrere Anlagen liegen an kleinen Entwässerungsgräben, die in Einzelfällen pilzbelastet sind, die sich aber aufgrund des mit Sicherheit eintretenden Trockenfallens nicht für ein biologisches Monitoring eignen.