

**Sitzungsvorlage-Nr. 68/0493/XVI/2015**

| <b>Gremium</b>                       | <b>Sitzungstermin</b> | <b>Behandlung</b> |
|--------------------------------------|-----------------------|-------------------|
| <b>Planungs- und Umweltausschuss</b> | 03.03.2015            | öffentlich        |

**Tagesordnungspunkt:****Qualität der nach EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) berichtspflichtigen Oberflächengewässer****Sachverhalt:**

In den Sitzungen des Planungs – und Umweltausschusses ist über den jeweiligen Stand der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) bereits mehrfach berichtet worden.

Die EG-WRRL verfolgt folgende Umweltziele: Bis zum Jahr 2027 ist in allen Oberflächengewässern sowohl der gute chemische Zustand als auch der gute ökologische Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial zu erreichen. Für das Grundwasser gilt bis zu diesem Termin das Ziel der Erreichung eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands. Der erste Bewirtschaftungszyklus (2009 – 2015) endet im Dezember dieses Jahres. Der Entwurf des neuen Bewirtschaftungsplans für den kommenden Bewirtschaftungszyklus befindet sich derzeit in der Öffentlichkeitsbeteiligung. Im Zeitraum vom 22.12.2014 bis 22.06.2015 können die Bürgerinnen und Bürger im Land Nordrhein-Westfalen zu diesem Entwurf Stellung nehmen.

**A Zustand der berichtspflichtigen Oberflächengewässer**

In den Jahren 2013/2014 fand im Rahmen der 2. Bestandsaufnahme der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) eine erneute Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands der berichtspflichtigen Fließgewässer (Gewässer mit einem Einzugsgebiet >10 km<sup>2</sup>) statt. Diese zeigt, dass die Erreichung der gesetzten Ziele bis zum Ende des 1. Bewirtschaftungszyklusses für viele Gewässer im Rhein-Kreis Neuss nicht gelingen wird.

Demnach befinden sich diese in einem unbefriedigenden bis schlechten, im Fall des Stinkesbachs im Abschnitt von Meerbusch bis Neuss mäßigen, ökologischen Zustand. Verantwortlich dafür sind vorrangig Defizite in der Gewässerstruktur, d. h. in den prägenden Merkmalen wie z. B. Gewässerverlauf sowie Sohl- und Uferbeschaffenheit und der Durchgängigkeit.

Auch der chemische Zustand der berichtspflichtigen wasserführenden Fließgewässer im Rhein-Kreis Neuss ist – wie überall in NRW – nicht gut. Da diese landesweit schlechte Beurteilung vielerorts durch ubiquitäre, also überall verbreitete Schadstoffe hervorgerufen wird, fand zusätzlich eine Bewertung des chemischen Zustands unter Ausschluss dieser Schadstoffe statt. Unter dieser Voraussetzung ergibt sich lediglich für den Jüchener Bach und den Gillbach eine Einstufung in die Klasse „nicht gut“, alle übrigen berichtspflichtigen Fließgewässer im Kreisgebiet werden dann mit einem guten chemischen Zustand bewertet.

Überschreitungen von Umweltqualitätsnormen bzw. Orientierungswerten ergeben sich u. a. für chemisch-physikalische Parameter (pH-Wert, Sauerstoff, TOC), Metalle und Halbmetalle wie Zink, Barium, Bor, Titan etc., Nährstoffe wie Phosphat und Ammonium und Mikroschadstoffe wie z. B. PAK, Arzneimittelwirkstoffe und Pflanzenschutzmittelwirkstoffe.

Da die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie bis zur vorgegebenen Frist 2015 nicht erreicht werden können, sind auch weiterhin eine Reihe von Programmmaßnahmen für den 2. Bewirtschaftungszyklus erforderlich, deren Erarbeitung im vergangenen Jahr durch die Bezirksregierungen gemeinsam mit Behördenvertretern und Maßnahmenträgern erfolgte.

Zur Erreichung des guten ökologischen Zustands /Potenzials sieht der neue Bewirtschaftungsplan weiterhin eine Reihe von Maßnahmen zur naturnahen Gestaltung der Gewässer durch die Gewässerunterhaltungspflichtigen vor. Als Grundlage dazu dienen die 2011/2012 lokal erarbeiteten Umsetzungsfahrpläne.

Zur Verringerung der stofflichen Belastungen der Gewässer wurden Maßnahmen aus den Bereichen Abwasserbeseitigung und Landwirtschaft erarbeitet. Dazu zählen z. B. Maßnahmen zur Optimierung der Behandlung von kommunalem Abwasser, wie der Neubau bzw. die Anpassung von Regenwasserbehandlungsanlagen oder die Optimierung der Abwasserreinigung in kommunalen Kläranlagen. Zur Reduzierung möglicher Einträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung und damit zu einer Verbesserung der Gewässerqualität sollen verstärkt Beratungsmaßnahmen und die Förderung von Gewässerrandstreifen durch die Landwirtschaftskammer beitragen.

Die Finanzierung der Maßnahmen erfolgt durch die jeweiligen Maßnahmenträger, wie z. B. die Kommunen und Wasserverbände für den Bereich der Abwasserbeseitigung. Viele Maßnahmen sind zu einem Großteil durch Landes- und EU-Mittel förderfähig.

Detaillinformationen zum Zustand der einzelnen Gewässer sind dem Fachinformationssystem ELWAS ([www.elwasweb.nrw.de](http://www.elwasweb.nrw.de)) und - zusammen mit den erarbeiteten Programmmaßnahmen - dem Entwurf der Planungseinheiten-Steckbriefe ([www.flussgebiete.nrw.de](http://www.flussgebiete.nrw.de)) zu entnehmen.

## **B Nitratgehalte sowie weitere Stoffe im Grundwasser gemäß Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)**

Die beiliegende Karte „Qualität der Grundwasserkörper für den Stoff Nitrat“ zeigt die Einordnung der Grundwasserkörper im Rhein-Kreis Neuss nach den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Ein Grundwasserkörper ist als rot darzustellen, wenn an repräsentativen Messstellen des Landes u.a. die Nitratgehalte oberhalb von 50 mg/l liegen. Mit Ausnahme des Grundwasserkörpers im Bereich Nievenheim / Dormagen und Gustorf/Garzweiler sind alle Grundwasserkörper rot gekennzeichnet. Die Ursache der Nitratbelastung liegt in der intensiven Ackerbaunutzung und dem überdurchschnittlich hohen Anbau von Kartoffel- und Gemüsekulturen.

Die Messwerte für Rohwasser an den Förderbrunnen der Wasser- Versorgungsunternehmen weisen, abgesehen von der Wasserversorgungsanlage Broichhof, in der eine Denitrifikationsanlage betrieben wird, Nitratwerte auf, die zum Teil deutlich unterhalb von 50 mg Nitrat/l liegen. Teilweise wird das Rohwasser auch aus dem 2. unbelasteten Grundwasserleiter gewonnen und mit dem Rohwasser aus dem 1. Grundwasserleiter vermischt. Die Vorgaben der Trinkwasser-Verordnung werden so in jedem Fall erfüllt.

Zur Verringerung der Nitratreinträge existieren in NRW die Kooperationen Wasserwirtschaft/Landwirtschaft in Bereich von Einzugsgebieten der öffentlichen Trinkwasserversorgung, die die Landwirte hinsichtlich grundwasserschonender Bewirtschaftungsmethoden beraten. Hierdurch ist es bei zahlreichen Grundwassermessstellen gelungen, sinkende Nitratwerte herbeizuführen.

Für die Belange der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wurde von der Landwirtschaftskammer ein zusätzliches Beratungsprogramm entwickelt, das der Reduzierung von Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträgen in Grundwasser und Oberflächengewässer außerhalb von Wasserschutzzonen dient. Hierbei werden landwirtschaftliche Betriebe durch die Landwirtschaftskammer in einem dreistufigen Beratungssystem (Grund-, Regional- und Intensivberatung) betreut und Verbesserungen von gewässerschonenden Bewirtschaftungsformen erforscht.

Der Grundwasserkörper 27\_18 im Raum Korschenbroich, Kaarst und Neuss weist darüber hinaus Überschreitungen bei Pflanzenschutzmitteln auf. Auch auf diese Problematik bezieht sich die Beratungstätigkeit der Landwirtschaftskammer.

Im Grundwasserkörper 274\_03 (östlicher Tagebaurand) liegt eine Prüfwertüberschreitung bei Sulfat vor. Dieser Grundwasserkörper nimmt den gesamten Kippenbereich des ehemaligen Tagebaubereiches ein. Beim Wiederanstieg des Grundwassers ist die Zielerreichung im Grundwasserkörper flächendeckend weiterhin unwahrscheinlich.

Ein mengenmäßig schlechter Zustand des Grundwassers liegt im Bereich des Sumpfungseinflusses vor.

## **C Nachweis von Antibiotika im Grundwasser aus der Gülledüngung**

Die jüngsten Thematisierungen in den Medien über den Einsatz von Antibiotika gibt Veranlassung zu den nachfolgenden Berichten:

Der Rhein- Kreis Neuss ist ein Ackerbaustandort mit geringem Viehbesatz. Aus dem geringen Gülleanfall lässt sich eine Grundwasserbelastung durch antibiotikabelastete Gülle nicht herleiten.

Zur Beurteilung einer möglichen Grundwassergefährdung durch mit Antibiotika belastete Gülle, auch unter Einbeziehung der aus den Niederlanden importierten Güllemengen, wurden die aktuellen Untersuchungen des LANUV und des Umweltbundesamtes zu dieser Thematik herangezogen.

Diese Untersuchungen bilden „worst case Bedingungen“ ab, wie sie in viehstarken Regionen vorkommen können. Diese sind definiert als jährlich wiederkehrende N- Gaben über Gülle von 170 kg N/ha, leichte Böden mit geringem Nährstoffbindevermögen und geringe Grundwasserflurabstände.

In den Untersuchungen des LANUV wurde lediglich in einer Probe Tierarzneimittelrückstände aus der Stoffgruppe der Sulfonamide in geringer Konzentration nachgewiesen. Dieses Mittel

ist an der organischen Substanz im Boden schwach gebunden und neigt entsprechend zur Versickerung.

Im Rhein-Kreis Neuss sind die genannten worst - case Bedingungen nicht anzutreffen und ein Nachweis von Tierarzneimittelrückständen im Grundwasser nicht zu erwarten.

Grundsätzlich ist jedoch eine Minimierung des Tierarzneimitelesatzes angezeigt. Im Rahmen der jährlichen Grundwasseruntersuchungen soll zukünftig auf Sulfonamide mit untersucht werden.

## **C1 Exkurs: Antibiotika in der Massentierhaltung**

### **Definition "Antibiotika"**

Arzneimittel, die gegen Bakterien und andere Mikroorganismen, nicht aber gegen Viren wirksam sind, indem sie sie entweder abtöten (bakterizide Antibiotika) oder in ihrem Wachstum hemmen (bakteriostatische Antibiotika). Im ursprünglichen Sinn handelt es sich um Stoffwechselprodukte verschiedener Bakterien und Pilze, wie etwa das Penicillin, und deren halbsynthetische Abkömmlinge. Inzwischen werden aber auch vollsynthetisch hergestellte antimikrobielle Substanzen zu den Antibiotika gezählt. Nach ihrem Wirkungsspektrum unterscheidet man Schmalspektrum-Antibiotika mit engem und Breitspektrum- oder Breitband-Antibiotika mit breitem Wirkungsspektrum.

### **Einsatz von Antibiotika in der Nutztierhaltung**

- durch das enge Zusammenleben vieler Tiere erhöhte Gefahr der Ausbreitung von Infektionserregern mit den entsprechenden wirtschaftlichen Folgen
- therapeutisch zur Bekämpfung bakterieller Infektionen
- Einzeltierbehandlung ist die Ausnahme, Gruppenbehandlung die Regel
- Verabreichung in erster Linie übers Futter und Trinkwasser
- bei Erkrankung einzelner Tiere werden auch die nicht erkrankten behandelt (Metaphylaxe)
- Fütterungsantibiotika seit 2006 verboten

### **Eckdaten zur Nutztierhaltung**

1. Hähnchenmast  
5 bis 7 Wochen; 39 Tage
2. Putenmast  
weibliche Tiere: 16 Wochen; Schlachtgewicht ca. 10 kg  
männliche Tiere: 22 Wochen; Schlachtgewicht ca. 20 kg
3. Schweinemast:  
Schlachtschweine sind 6 bis 7 Monate alt mit einem Lebendgewicht von ca. 110 kg
4. Kälbermast  
Schlachtreife ist mit ca. 7 Monaten erreicht
5. Bullenmast  
Schlachtbullen werden im Alter von 18 bis 24 Monaten geschlachtet

### **Definition "Intensivtierhaltung" oder "Massentierhaltung"**

Der Begriff bezeichnet die technisierte Viehhaltung meist nur einer einzigen Tierart in ländlichen Großbetrieben mit nicht ausreichend verfügbaren landwirtschaftlichen Nutzflächen, um die benötigten Futtermittel selbst zu erzeugen.

Keine allgemeingültige Regelung, ab welchen Bestandszahlen man von Massentierhaltung sprechen kann:

1. Die [Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen](#) (FAO) definiert intensive Tierhaltung als Systeme, in denen weniger als 10 % der [Futtertrockenmasse](#) dem eigenen [Betrieb](#) entstammt und in denen die Besatzdichte 10 [Großvieheinheiten](#) pro [Hektar](#) betrieblicher [landwirtschaftlicher Nutzfläche](#) übersteigt

2. Nach Anhang I der VERORDNUNG 166/2006/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Januar 2006 über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters sind unter "Anlagen zur Intensivhaltung oder -aufzucht von Geflügel oder Schweinen" Anlagen zu verstehen

- mit mehr als 40.000 Plätzen für Geflügel,
- mit mehr als 2.000 Plätzen für Mastschweine (Schweine über 30 kg)
- mit mehr als 750 Plätzen für Sauen.

3. Massentierhaltung definiert Prof. Bernhard Hörning nach dem novellierten Baurecht 2013 wie folgt:

- 30.000 Masthühner
- 15.000 Mastputen
- 15.000 Legehennen
- 1.500 Mastschweine
- 560 Sauen
- 600 Rinder

Ab diesen Grenzen handelt es sich nicht mehr um Landwirtschaft, sondern um Gewerbe. Der Deutsche Bundestag hat am 25.04.2013 mit breiter Mehrheit eine Novellierung des Baugesetzbuches beschlossen. Dabei sollen künftig große Tierhaltungsanlagen ohne Flächenbindung außerhalb geschlossener Ortschaften keine Sonderbegünstigungen mehr erhalten.

Der einzige Betrieb im Rhein-Kreis Neuss, der unter Berücksichtigung dieser Kriterien als Massentierhalter eingestuft werden müsste, ist ein Schweinemäster mit ca. 2750 Mastplätzen.

## **Probleme durch den Einsatz von Antibiotika in der Nutztierhaltung**

### **1. Rückstände von Arzneimitteln in den vom Tier stammenden Lebensmitteln (Fleisch, Eier, Milch)**

Bei der Anwendung von Antibiotika bei lebensmittelliefernden Tieren sind die vom Hersteller vorgegebenen "Wartezeiten" zu beachten. Wartezeit ist die Zeit, die nach der letzten Verabreichung eines Arzneimittels an ein Tier bis zum Zeitpunkt der Herstellung von Lebensmitteln aus diesem Tier einzuhalten ist und die gewährleistet, dass eventuelle Rückstände bestimmte Höchstmengen für arzneilich wirksame Stoffe nicht überschritten werden.

Unter Umständen kann der Abbau der Arzneimittel im tierischen Organismus so verzögert werden, dass sich trotz Einhaltung von Wartezeiten signifikante Rückstände ergeben.

### **2. Zunahme von Resistenzen von Bakterien gegen Antibiotika**

"Antibiotikaresistenz" bedeutet, dass die Bakterien über Eigenschaften verfügen, die es ihnen ermöglichen, die Wirkung von antibiotisch aktiven Substanzen abzuschwächen oder ganz zu neutralisieren.

Durch den Einsatz von Antibiotika entstehen nicht vorwiegend neue Antibiotikaresistenzen

bei Bakterien. Vielmehr haben Bakterien, die meist zufällig durch Mutation resistent geworden sind, bei der Anwendung von Antibiotika einen Vorteil gegenüber nichtresistenten Stämmen und vermehren sich stärker als nichtresistente Keime.

Beispiele:

a. Methicillin-resistente Staphylococcus aureus (MRSA)

Nach einer Studie des BfR (BfR-Mitteilung Nr. 003/2015 vom 22.01.2015) sind die Stämme, die aus dem Tierstall stammen (Livestock associated MRSA) derzeit von untergeordneter Bedeutung für die Infektionen beim Menschen. Eine Ausnahme stellen Menschen dar, die in häufigem Kontakt mit Nutztieren stehen (Landwirte, Veterinärmediziner, Personal in landwirtschaftlichen Betrieben). Sie können Träger von la-MRSA sein. Diese Personengruppen sollten vor einer Behandlung mit Antibiotika bzw. Operationen oder einer Aufnahme in eine Klinik daraufhin untersucht werden, ob sie Träger von MRSA sind.

b. ESBL-bildende Bakterien Sie können Penicilline und Cephalosporine durch Enzyme zerstören und sind gegen diese Wirkstoffe unempfindlich. ESBL steht für extended-spectrum betalactamases (Beta-Laktamasen mit erweitertem Wirkungsbereich), d.h. diese Enzyme können nicht nur Penicilline, sondern auch moderne Cephalosporine der 3. und 4. Generation zerstören. Nach Ansicht des BfR wurden ESBL-bildende Bakterien in Nutztierbeständen (Geflügel, Schwein, Rind) nachgewiesen und es handelt sich dabei sowohl um Zoonoseerreger wie Salmonellen als auch um E.coli. Auch aus Lebensmittelproben (Schweinefleisch, Geflügelfleisch und Rohmilch) konnten ESBL-bildende Salmonella- und E.coli-Stämme isoliert werden. Eine Infektion von Menschen über Lebensmittel ist nach Ansicht des BfR somit grundsätzlich möglich.

## Kontrollmechanismen

**1. Nationaler Rückstandskontrollplan (NRKP)** Der NRKP für Lebensmittel tierischen Ursprungs ist ein seit 1989 durchgeführtes Programm, in dessen Rahmen unter anderem lebende Nutztiere aber auch Fleisch, Milch und Eier auf Rückstände unerwünschter Stoffe untersucht werden. Die Ergebnisse veröffentlicht das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) auf seiner Internetseite ([www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de); Jahresbericht 2012 zum Nationalen Rückstandskontrollplan NRKP).

## 2. Erfassung der Abgabemengen an Tierarzneimitteln

Seit dem Jahr 2011 muss die Industrie (Pharmazeutische Unternehmer und Großhändler) erfassen, welche Mengen an Tierarzneimitteln, insbesondere Antibiotika, sie jährlich an Tierärzte abgibt und diese Daten an ein zentrales Register melden. Grundlage dafür ist die DIMDI-Arzneimittelverordnung (DIMDI-AMV) vom 24.02.2010. Das Register wird beim Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) in Köln geführt. Das BVL in Berlin nimmt die jährliche Auswertung der Daten vor.

## 3. Leitfaden des BMEL für die orale Anwendung von Tierarzneimitteln im Nutztierbereich über das Futter oder das Trinkwasser

## 4. "Antibiotika-Leitlinien"

In Anerkennung der Verantwortung der Tierärzte bei der Anwendung von antibakteriell wirksamen Tierarzneimitteln hatte die Bundestierärztekammer in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft der Leitenden Veterinärbeamten (ArgeVet) im Jahr 2000 erstmals die "Leitlinien für den sorgfältigen Umgang mit antibakteriell wirksamen Tierarzneimitteln" herausgegeben. Diese Leitlinien liegen seit 2010 in ihrer zweiten Auflage vor. Als zusammenfassende Empfehlungen für die Anwendung von Antibiotika beim Tier können sie

bei konsequenter Einhaltung zu einer Reduzierung des Arzneimitteleinsatzes und somit auch zur Verminderung der Resistenzbildung beitragen.

### **5. Kontrollen der tierärztlichen Hausapotheken und der "Stallapotheken" beim Tierhalter**

Die Verordnung über tierärztliche Hausapotheken (TÄHAV) und die Verordnung über Nachweispflichten der Tierhalter für Arzneimittel, die zur Anwendung bei Tieren bestimmt sind (Tierhalter-Arzneimittel-Nachweisverordnung) sehen umfangreiche Regelungen vor, die den Erwerb und die Anwendung/den Verbleib von Tierarzneimitteln dokumentieren sollen.

### **6. Neue Regelungen des Arzneimittelgesetzes (16. AMG-Novelle)**

Mit diesen Regelungen werden Tierhalter, die im Jahresdurchschnitt eine gewisse Mindestzahl an Masttieren halten, verpflichtet, ihren Bestand in einer neu geschaffenen Datenbank anzumelden und ab dem 1. Juli 2014 jede Behandlung mit Antibiotika pro Kalenderhalbjahr (Antibiotika-Anwendungen) an die amtliche Antibiotikadatenbank mit bestimmten Angaben zu melden. Nach Vorliegen dieser Daten wird die Therapiehäufigkeit berechnet und mit einer bundesweiten Kennzahl verglichen. Je nach Ergebnis ist der Tierhalter gezwungen, zusammen mit seinem Hoftierarzt ein Konzept zur Reduzierung des Antibiotikaeinsatzes zu erarbeiten. Aufgrund der von ihnen gehaltenen Zahl an Masttieren fallen im Rhein-Kreis Neuss 28 Betriebe unter diese Regelung.

Der genannte Schweinemastbetrieb mit den 2.750 Mastplätzen war bislang bei Kontrollen unauffällig.

### **Anlagen:**

Karte Qualität Grundwasserkörper