

Herrn Präsidenten
des Nationalrates
Mag. Wolfgang Sobotka
Parlament
1017 Wien

ZI. LE.4.2.4/0025-RD 3/2018

Wien, am 30. April 2018

Gegenstand: Schriftl. parl. Anfr. d. Abg. z. NR Ing. Markus Vogl, Kolleginnen und Kollegen vom 01.03.2018, Nr. 387/J, betreffend multiresistente Erreger in österreichischen Gewässern und Lebensmitteln

Die schriftliche parlamentarische Anfrage der Abgeordneten Ing. Markus Vogl, Kolleginnen und Kollegen vom 01.03.2018, Nr. 387/J, beantworte ich, nach den mir vorliegenden Informationen, wie folgt:

Zu den Fragen 1 und 2:

- *Gibt es aktuelle Untersuchungen und Studien zur Belastung österreichischer Gewässer mit multiresistenten Erregern?*
- *Wenn ja, unter welchem Titel wurden diese wann, wo und von wem veröffentlicht?*

Aufgrund der 2013 durchgeführten Donaumessfahrt „Joint Danube Survey 3“ liegen für den Gesamtverlauf der Donau aktuelle Untersuchungsergebnisse vor. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Graz haben an insgesamt 14 Messstellen (zwei davon in Österreich) verschiedene Bakteriengruppen aus Wasserproben isoliert und hinsichtlich Antibiotikaresistenzen untersucht.

Die Ergebnisse sind veröffentlicht unter:

- https://www.bmnt.gv.at/wasser/wasser-oesterreich/fluesse-und-seen/donau/jds3_ergebnisse.html
- Kittinger et al. (2016): Enterobacteriaceae Isolated from the River Danube: Antibiotika resistances, with a focus on the presence of ESBL and Carbapenemases. PLoS ONE 11(11)
Joint Danube Survey 3 – Final report (2015), siehe Kapitel 14
<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0165820>



Derzeit laufen die Planungen für den 2019 durchzuführenden „Joint Danube Survey 4“. Auch hierbei ist u.a. wieder die Erfassung von Antibiotikaresistenzen in verschiedenen Bakteriengruppen vorgesehen.

Zu Frage 3:

- *Gibt es Untersuchungen, wie hoch die Konzentration an multiresistenten Erregern in den Abwässern von österreichischen Kläranlagen ist?*

Derzeit liegen keine systematischen Untersuchungen zu multiresistenten Erregern in Abwässern österreichischer Kläranlagen vor.

Erste orientierende Messungen gibt es für einzelne Standorte, die im Rahmen des „Norman-Network“ (Zusammenschluss europäischer Referenzlabors und Forschungseinrichtungen mit dem Ziel der Identifikation neuer Umweltschadstoffe und –gefahren) erhoben wurden. Aus diesen Messungen lässt sich ableiten, dass die Antibiotikaresistenzen für die teilnehmenden österreichischen Anlagen im Normalbereich liegen.

Zu Frage 4:

- *Gibt es spezifische Untersuchungen bei Abwässern aus Spitälern oder bei Oberflächengewässern in Gebieten mit einem erhöhten Anteil von landwirtschaftlicher Intensivtierhaltung in Bezug auf multiresistente Erreger?*

Spezifische Untersuchungen in Abwässern von Spitälern in Österreich liegen nicht vor. Zu den Oberflächengewässern siehe die Antworten zu den Fragen 1 und 2.

Zu Frage 5:

- *Können österreichische Kläranlagen Antibiotika und gesundheitsgefährdende Erreger aus den Abwässern filtern oder sie mit anderen Methoden eliminieren?*

Die österreichischen kommunalen Kläranlagen mit einer Reinigungskapazität von > 2000 Einwohnerwerten (entsorgen rund 98% der kommunalen Abwässer) verfügen praktisch flächendeckend über eine mechanische Vorreinigung, biologische Kohlenstoff- und Stickstoffentfernung und eine Phosphorentfernung. Kläranlagen dieses Ausbaugrades vermögen ca. 99% der im Zulauf vorhandenen Bakterien, darunter auch den Anteil multiresistenter Erreger, zu entfernen.

Zu den Fragen 6 und 11:

- *Gibt es in Österreich Kläranlagen, die eine eigene Stufe zum Filtern oder zur UV-Bestrahlung von Abwässern haben?*
- *Werden Methoden wie UV-Desinfektion oder andere Methoden der Desinfektion bei Abwässern auch regelmäßig eingesetzt? Wo in Österreich gibt es "Best Practice"-Beispiele?*

Eine flächendeckende UV-Desinfektion von kommunalem Abwasser ist aktuell nicht als Stand der Technik anzusehen. Trotzdem sind derzeit in Österreich auf drei kommunalen Kläranlagen Geräte zur UV-Desinfektion des Kläranlagenablaufs installiert. Alle Kläranlagen befinden sich im Burgenland, wo aufgrund der Vorflutersituation (Badegewässer, Versickerung) eine höhere Anforderung an die hygienische Qualität der Abwässer gestellt wird.

Eine Anlage zur weitergehenden Abwasserreinigung (Spurenstoffentfernung) mit Ozonierung und Pulveraktivkohleadsorption ist auf der Kläranlage Frauenkirchen installiert.

Zu Frage 7:

- *Gibt es ein Monitoring von Kläranlagen nach ihrem Risiko einer Belastung durch Antibiotika bzw. zur Bildung multiresistenten Keime?*

Die bisher vorliegenden Untersuchungen zu Antibiotika in der Umwelt (einschließlich der Messungen in Abwasser) wurden in einem Bericht des Umweltbundesamtes zusammengefasst (Report REP-0573, Umweltbundesamt, Wien 2016;

<http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/REP0573.pdf>).

Zu Frage 8:

- *Setzen Sie künftig verstärkte Unterstützungsmaßnahmen für den qualitativen Ausbau von Kläranlagen, die einem erhöhten Risiko von Antibiotikabelastungen bzw. multiresistentem Keimbilden ausgesetzt sind?*

Aus Sicht der Siedlungswasserwirtschaft bedarf es zur Beherrschung von Antibiotikaresistenzen diverser Maßnahmen, die zum Teil bereits umgesetzt oder in Vorbereitung sind (verantwortungsvoller Umgang mit Antibiotika, fachgerechte Entsorgung nicht mehr benötigter Medikamente usw.). Im Rahmen einer Europäischen Strategie zu Pharmazeutika, die noch im Jahr 2018 vorgestellt werden soll, werden auch für Antibiotika relevante Maßnahmen enthalten sein (https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2017-2210630_en).

Zu den Fragen 9 und 10, 12 bis 16 sowie 18 bis 21:

- Das Umweltbundesamt hat 2005 einen Bericht über "Veterinärantibiotika in Wirtschaftsdünger und Boden" publiziert. Zusammenfassend wird u.a. festgehalten: "Als wichtigstes Ergebnis dieser Untersuchung sind daher die positiven Funde von Chlortetracyclin und Enrofloxacin und seines Hauptmetaboliten Ciprofloxacin in den Bodenproben herauszustreichen. Beide Wirkstoffe persistieren offensichtlich in der Bodenmatrix und es besteht die Gefahr einer Anreicherung in den obersten Bodenschichten. Auch aus ökotoxikologischer Sicht sind sie kritisch zu betrachten." Fünf Jahre später, 2010, wurde in einer weiteren Studie des Umweltbundesamtes zu den "Antibiotika in Biogasanlagen - Abbauverhalten und Einfluss auf die Biogasproduktion" berichtet: "Arzneimittelwirkstoffe, insbesondere Antibiotika, in der Nutztierhaltung in beachtenswerten Mengen verwendet und finden sich in Wirtschaftsdüngern (Gülle, Jauche, Festmist etc.) wieder. Werden die Wirtschaftsdünger auf den Boden aufgebracht, können sich diese Substanzen im Boden anreichern. Wirtschaftsdünger werden auch oft in Biogasanlagen eingesetzt, um das bei der Vergärung entstehende Methangas zur Energiegewinnung zu nutzen.": Was hat ihr Ressort seitdem unternommen, um die Problematik von Veterinär- und Fütterungsantibiotika in der Umwelt in den Griff zu bekommen und deren Vorhandensein zu unterbinden oder zu minimieren?
- In einem Forschungsprojektendbericht aus 2015 zum "Monitoringprogramm von Pharmazeutika und Abwasserindikatoren in Grund- und Trinkwasser" wird festgestellt: "Die dabei ermittelten Höchstkonzentrationen liegen im Grundwasser im Allgemeinen über den Gehalten im Trinkwasser, jedoch jeweils deutlich unterhalb gesicherter humantoxikologischer Relevanz. Trotzdem sind bei Vorhandensein derartiger Substanzen die Ursachen abzuklären, Eintragsquellen zu identifizieren und Maßnahmen zu setzen, um ihr Auftreten im Trinkwasser zu minimieren oder zu eliminieren." Weitere Referenzen zur Problematik der Arzneimittelrückstände in der Umwelt finden sich auf der Homepage des Umweltbundesamtes:
 - a) Welche Maßnahmen wurden im Zusammenhang mit dieser Problemlage bisher gesetzt?
 - b) Gibt es besondere Pläne in Ihrem Ressort oder wurde die Entwicklung von Plänen schon in Auftrag gegeben, um dieser Problemlage allgemein und speziell gerecht zu werden?
- Wie hoch ist die jährliche Verabreichungsmenge an Antibiotika in der Tierhaltung in Österreich?
- Kommt in Österreich bei der Behandlung kranker Tiere die sogenannte Herdenbehandlung zur Anwendung?
- Werden in Österreich Notfallantibiotika wie beispielsweise Colistin in der Tierhaltung verwendet?
- Wenn ja, welche Menge wird pro Jahr verabreicht?
- Welche Strategien zur Reduktion von Antibiotika in der Tierhaltung gibt es?
- Gibt es aktuelle Untersuchungen und Studien zur Belastung der Gülle mit multiresistenten Erregern (d.h. innerhalb der letzten 5 Jahre)?
- Wenn ja, unter welchem Titel wurden diese wann, wo und von wem veröffentlicht?
- Wie häufig wird durchschnittlich ein Masthuhn, ein Schwein oder ein Rind im Laufe seines Lebens (von Geburt bis zur Schlachtung) mit Antibiotika behandelt?
- Gibt es Studien, nach denen die unterschiedliche Anwendung von Antibiotika im Vergleich zwischen Tierhaltungsbetrieben erhoben wird? Wenn ja, wie ist das Ergebnis?

Die Zuständigkeit für die Thematik Tierarzneimittelleinsatz liegt beim Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz, von welchem die nationale Antibiotika Strategie, die die tierärztliche Tätigkeit, die Tierhaltung, die Lebensmittelkette sowie humanmedizinische Belange betrifft, erarbeitet wurde.

Zu Frage 17:

➤ *Wie hoch ist die jährliche Ausbringungsmenge an Gülle in Österreich?*

Die jährliche Ausbringungsmenge an Gülle wird in Österreich nicht statistisch erfasst.

Die Bundesministerin

