



Pressemitteilung

Antibiotikaresistente Bakterien in Badegewässern: Ergebnisse erster Untersuchungen insgesamt unbedenklich

Düsseldorf, 31. August 2018

Christian Fronczak
Telefon 0211/45 66-294
Telefax 0211/45 66-706

presse@mulnv.nrw.de

www.umwelt.nrw.de

Ab dem kommenden Jahr plant das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) Sonder-Untersuchungen von Gewässern in Nordrhein-Westfalen auf relevante Antibiotika-resistente Bakterien sowie Antibiotika-Rückstände. In den zurückliegenden Wochen erfolgten im Auftrag des Umweltministeriums erste Voruntersuchungen in Badegewässern. Das erfreuliche Zwischenergebnis: Von den in zehn EG-Badegewässern bisher entnommenen 30 Proben wiesen lediglich zwei Proben sehr geringe Mengen antibiotikaresistenter Bakterien auf.

In einer Juni-Probe aus dem Elfrather See in Krefeld und einer Probe von Ende Juli aus dem Baldeneysee wurden sehr geringe Mengen eines Darmbakteriums mit Resistenzen gegen drei Antibiotika-Wirkstoffgruppen nachgewiesen. „Die gefundenen Mengen waren aber so niedrig, dass gesunde Menschen keiner Gefahr ausgesetzt waren. Bei den zwei anderen Probezyklen wurden an diesen Seen keinerlei Auffälligkeiten gefunden“, sagte Professor Martin Exner, Leiter des Hygiene-Instituts des Universitätsklinikums Bonn, der die Untersuchungen wissenschaftlich begleitet und im Rahmen eines bundesweiten Verbundprojektes „HyReKA“ die Verbreitung antibiotikaresistenter Bakterien durch Abwasser erforscht.

Alle anderen untersuchten Badegewässer wiesen keine klinisch relevanten Resistenzen auf. Damit bestätigen die ersten Ergebnisse des Sonderuntersuchungsprogramms die gute Wasserqualität ausgewiesener Badestellen in Nordrhein-Westfalen.

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Schwannstr. 3
40476 Düsseldorf
Telefon 0211/45 66-0
Telefax 0211/45 66-388



„Dies sind erfreuliche Zwischenergebnisse. Aber das Thema wird uns in den kommenden Monaten weiter begleiten. Zum einen sind die Probenahmen an den Badegewässern noch nicht abgeschlossen und zum anderen werden wir unsere Untersuchungen im kommenden Jahr auf andere Gewässerbereiche ausweiten. Die Gewässerbelastungen mit antibiotikaresistenten Bakterien und das Thema Antibiotika-Resistenz haben für uns eine hohe Priorität. Wir müssen die potentiellen Ursachen identifizieren und Eintragsquellen reduzieren“, sagte Umweltministerin Ursula Heinen-Esser.

Die Untersuchungen werden vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) mit dem Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit des Universitätsklinikums Bonn durchgeführt. Die bisherigen Zwischenergebnisse nach drei von vier in diesem Jahr vorgesehenen Probenahmen beziehen sich auf Proben von Anfang Juni sowie Anfang und Ende Juli 2018 in zehn ausgewählten EG-Badegewässern in NRW. In dieser Woche wurden die letzten Probenahmen durchgeführt, die in den kommenden Wochen ausgewertet werden. Darauf aufbauend werden das Hygiene-Institut des Universitätsklinikums Bonn und das LANUV einen Gesamtbericht zu den Voruntersuchungen erstellen, der eine Grundlage für die Sonder-Untersuchungen des kommenden Jahres bildet.

Die EG-Badegewässerrichtlinie verlangt keine Untersuchungen auf Antibiotika-resistente Bakterien. Daher liegen bisher kaum Erkenntnisse über eine mögliche Verunreinigung mit Antibiotika-resistenten Erregern nach EG-Badegewässerrichtlinie vor. Im Rahmen der Sonderuntersuchung werden ausgewählte Badestellen auf klinisch relevante Bakterien mit Resistenzen gegen mehr als zwei Antibiotika-Wirkstoffgruppen untersucht. Derartige multiresistente Bakterien



können Infektionen beim Menschen auslösen, die dann auf Grund ihrer Resistenzen schwer zu behandeln sind. „Aber die Gefahr ist bei gesunden Menschen mit einem intakten Immunsystem sehr gering“, sagte Prof. Exner.

Seite 3 von 3

Neben der Untersuchung auf Antibiotika-resistente Bakterien wurden die Proben in dem laufenden Sonderuntersuchungsprogramm auch auf das Vorkommen von Darmbakterien (Intestinale Enterokokken und E. coli) untersucht. Alle bisher untersuchten Proben zeigten in Anlehnung an die Anforderungen der Badegewässerverordnung NRW keine Auffälligkeiten und eine gute beziehungsweise ausgezeichnete Wasserqualität.

LANUV-Präsident Dr. Thomas Delschen verwies auf die angelaufenen Planungen seines Hauses zum Messprogramm, das nach Abschluss des bundesweiten Forschungsprojektes HyReKA in den Jahren 2019 und 2020 fortgeführt werden soll: „Wir haben langjährige Erfahrung in der Ermittlung von Eintragsquellen von vielen verschiedenen Stoffen und Legionellen in die nordrhein-westfälischen Gewässer. Sobald die Ergebnisse des bundesweiten Forschungsvorhabens vorliegen, stehen uns weitere Kriterien zur Bewertung von möglichen Gefahren und Eintragspfaden zur Verfügung. Darauf können wir dann unsere weiteren Untersuchungen aufbauen“, erläuterte LANUV-Präsident Delschen.



Hintergrundinformationen

Seite 4 von 3

Im Rahmen des laufenden Sonderuntersuchungsprogramms werden folgende zehn EG-Badegewässer in Nordrhein-Westfalen untersucht:

- Aasee, Bocholt
- Baldeneysee, Essen
- Bettenkamper Meer, Moers
- Bruchertalsperre, Marienheide
- Eiserbachsee, Simmerath
- Elfrather See, Krefeld
- Fühlinger See, Köln
- Großer Weserbogen, Porta Westfalica
- Naturfreibad Heil, Bergkamen
- Seebad Haltern, Haltern am See

Kriterien für die Auswahl der Badegewässer waren (1.) mögliche Belastungsfaktoren im Hinblick auf Einträge Antibiotika-resistenter Bakterien in die Gewässer, wie Krankenhaus-Abwasser, kommunales Abwasser oder Abschwemmungen von landwirtschaftlich genutzten Flächen, (2.) bekannte Belastungen, wie höhere Konzentrationen an Darmbakterien (*Escherichia coli* = *E. coli*) oder große Wasservogelauflagen, sowie (3.) Region und Typ des Badegewässers.

Die Probenahmen für die Untersuchungen werden von Mitarbeitern des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen nach Vorgaben der europäischen Badegewässerrichtlinie bzw. der nordrhein-westfälischen Badegewässerverordnung sowie unter Beachtung normativer Vorgaben für die Probenahme von Wasserproben für mikrobiologische Untersuchungen durchgeführt.

Was sind klinisch besonders relevante Bakterien?

Klinisch besonders relevante Bakterien sind solche, die Erkrankungen beim Menschen hervorrufen können und Resistenzen gegen mehr als



zwei

Antibiotika-Wirkstoffgruppen aufweisen, die als primäre Therapeutika bei schweren Infektionen durch Bakterien eingesetzt werden. Die Festlegung der besonderen Relevanz bestimmter Bakterien sowie der betrachteten Antibiotika-Wirkstoffgruppen erfolgte durch Mediziner mit ausgewiesener Expertise im Bereich Hygiene und öffentliche Gesundheit auf Basis von Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert-Koch-Institut (RKI).

Seite 5 von 3

Überwachung und Bewertung der Wasserqualität der EG-Badegewässer

Zum Schutz der Badenden entnehmen die Überwachungsbehörden (Gesundheitsämter) während der Badesaison alle vier Wochen Wasserproben, die auf mikrobiologische Kenngrößen untersucht werden, um die bakterielle Belastung eines Badegewässers abzuschätzen. Falls die Ergebnisse einer Probe den Wert größer 700 KBE/100 mL bei Intestinalen Enterokokken beziehungsweise größer 1800 KBE/100 mL bei Escherichia Coli überschreiten, sollen die Gesundheitsämter eine sofortige Nachkontrolle durchführen. Liegen bei der Nachkontrolle die Messergebnisse wieder über diesen Werten, wird empfohlen ein zeitweiliges Badeverbot zu erlassen.

Zudem wird die generelle Qualität des Badegewässers bewertet. Dies erfolgt nach den Regeln der europäischen Badegewässerrichtlinie auf Basis der Messwerte der vergangenen vier Jahre.

Weitere Informationen unter

<http://www.badegewaesser.nrw.de/bg1.htm>

Pressemitteilung vom 17.05.2018: Qualität der Badegewässer in Nordrhein-Westfalen weiterhin gut – Große Mehrheit der Badegewässer mit "ausgezeichnet" oder "gut" bewertet

https://www.umwelt.nrw.de/presse/detail/news/2018-05-17-qualitaet-der-badegewaesser-in-nordrhein-westfalen-weiterhin-gut/?tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=15b3e892544eb3cab6339220b06e9cf9



Informationen zum Verbundprojekt HyReKA -

<http://hyreka.net/>

Vorläufige hygienisch-medizinische Bewertung einer Expertengruppe
aus dem HyReKA Verbundvorhaben:

http://hyreka.net/uploads/PDF/D46_D54_HyReKA_%C3%9Cbersicht_HM_5_18.pdf

Seite 6 von 3

Ansprechpartner im LANUV: Wilhelm Deitermann
(Pressesprecher)

Tel.: 02361-305-1337
pressestelle@lanuv.nrw.de