

Presseinfo Nr. 23 vom 14.06.2016

Antibiotika: Tierhaltung und Humanmedizin können das Grundwasser belasten

Neue UBA-Studie – Schwellenwert für Human- und Tierarzneimittel im Grundwasser sinnvoll

Antibiotika aus der landwirtschaftlichen Tierhaltung wie aus der Nutzung durch den Menschen können im Grundwasser landen. Das zeigt eine aktuelle Studie des Umweltbundesamtes (UBA). Untersucht wurden elf ausgewählte, belastete Grundwasser-Messstellen in Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Nordrhein-Westfalen. Die dort gefundenen Antibiotika-Rückstände stammen überwiegend aus der Landwirtschaft. An zwei Messstellen konnte jedoch nachgewiesen werden, dass die teilweise sehr hohen Konzentrationen aus nahegelegenen Kleinkläranlagen stammen. Maria Krautzberger, Präsidentin des UBA: „Das Grundwasser muss sauber bleiben. Daher empfiehlt das Umweltbundesamt einen Schwellenwert für Arzneimittel im Grundwasser.“

Mit der Studie „Aufklärung der Ursachen von Tierarzneimittelfunden im Grundwasser – Untersuchung eintragsgefährdeter Standorte in Norddeutschland“ vertieft das UBA die Untersuchungen zum Antibiotika-Eintrag ins Grundwasser in Norddeutschland. Dort waren in einer vorangegangenen Untersuchung verschiedene Antibiotika im Grundwasser gefunden worden. Nun hat das UBA die konkreten Eintragspfade aufgedeckt. Zum einen gelangen Arznei-Rückstände aus der Landwirtschaft ins Grundwasser, vor allem durch die Ausbringung von Gülle auf den Feldern. Aber auch die Anwendung von Antibiotika bei Menschen kann Ursache für einzelne hohe Werte im Grundwasser sein. Im ländlichen Raum sind viele Häuser außerhalb von Siedlungen nicht an das Kanalisationsnetz angeschlossen und haben daher eigene Kleinkläranlagen. Über die Abläufe der Kleinkläranlagen gelangen die Arzneimittel dann direkt ins oberflächennahe Grundwasser. Maria Krautzberger: „Die Ergebnisse legen nahe, dass eine Belastung des oberflächennahen Grundwassers durch Kleinkläranlagen genauer untersucht werden muss.“

Antibiotika gehören nicht in die Umwelt. Es besteht die Gefahr, dass sich multiresistente Keime bilden. Zudem sind die Auswirkungen auf die

**Pressesprecher & Referatsleiter
„Presse- und Öffentlichkeits-
arbeit, Internet“:**
Martin Ittershagen
martin.ittershagen@uba.de

Pressesprecher:
Felix Poetschke
felix.poetschke@uba.de

**Stellvertretende
Pressesprecherin:**
Laura Schoen
laura.schoen@uba.de

Pressehotline:
+49(0)340 2103 - 2245
pressestelle@uba.de

Lebewesen im Boden und im Grundwasser nicht abzuschätzen. Aus Vorsorgegründen empfiehlt das UBA daher, einen Schwellenwert für Human- und Tierarzneimittel im Grundwasser einzuführen. Die Höhe sollte sich zunächst am Schwellenwert für Biozide und Pflanzenschutzmittel orientieren und bei 100 ng/l liegen. Die Aufnahme eines Schwellenwertes in die Grundwasserverordnung würde dazu führen, dass das Grundwasser regelmäßiger auf Arzneimittel untersucht, Überschreitungen rechtzeitig erkannt und Eintragsursachen systematisch festgestellt werden.

Die Studie

An insgesamt elf Standorten in Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein wurden Messungen durchgeführt. Voraussetzung war eine enge Zusammenarbeit mit den Landwirten. Nahezu alle ansässigen Landwirte halfen bei der Ursachenaufklärung und gaben Auskünfte zum Antibiotikaeinsatz bei ihren Tieren. „Wir freuen uns, dass die Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsverbänden und Landwirten so gut funktioniert hat. Das ist durchaus keine Selbstverständlichkeit und bestätigt unseren kooperativen, lösungsorientierten Ansatz“, sagte Maria Krautzberger.

Die Ergebnisse im Einzelnen

Die wiederholt an zwei Messstellen festgestellten, zum Teil sehr hohen Konzentrationen des Antibiotikums Sulfamethoxazol (max. 950 ng/l im September 2013) stammen aus der Anwendung beim Menschen. Dies bestätigen Funde in den nahegelegenen Kleinkläranlagen.

Das Tierarzneimittel Sulfadimidin wurde regelmäßig an neun aller elf Messstellen in geringen Konzentrationen von rund 10-20 ng/l (maximal 70 ng/l) gefunden. Bei der Hälfte der davon betroffenen Standorte konnte bisher eindeutig nachvollzogen werden, dass der Stoff aus der Anwendung der Medikamente im Stall über die Gülle in das Grundwasser gelangt ist. Die andere Hälfte der Messstellen wird derzeit noch von den Ländern, z. B. Niedersachsen, weiter untersucht.

Der Wirkstoff Sulfadiazin und ein relevantes Abbauprodukt wurden ebenfalls häufig in geringen Konzentrationen (unter 100 ng/l, maximal 90ng/l) gefunden. Der Wirkstoff wird fast ausschließlich als Tierarzneimittel eingesetzt. Der Stoff gelangt über die Ausbringung von Wirtschaftsdüngern auf die Felder und mit der Versickerung ins Grundwasser. Dieser Eintragspfad konnte an allen acht betroffenen Standorten nachvollzogen werden. Das Antibiotikum wurde jedoch auch

Pressesprecher: Martin Ittershagen
Pressesprecher: Felix Poetschke
Stellvertretende Pressesprecherin: Laura Schoen
Mitarbeiter: Marc Rathmann, Martin Stallmann
Sekretariat: Doreen Redlich, Cathleen Rieprich

Umweltbundesamt, Postfach 14 06, 06813 Dessau-Roßlau
Pressehotline: +49(0)340 2103 - 2245
E-Mail: vorname.nachname@uba.de
www.umweltbundesamt.de
/umweltbundesamt.de /umweltbundesamt

in Kleinkläranlagen nachgewiesen, so dass eine Kontaminierung des Grundwassers über diesen Weg nicht ausgeschlossen ist.

Links:

Aktueller Forschungsbericht

www.umweltbundesamt.de/publikationen/aufklaerung-der-ursachen-von-tierarzneimittelfunden

Forschungsbericht aus 2014

www.umweltbundesamt.de/publikationen/antibiotika-antiparasitika-im-grundwasser-unter

Pressesprecher: Martin Ittershagen
Pressesprecher: Felix Poetschke
Stellvertretende Pressesprecherin: Laura Schoen
Mitarbeiter: Marc Rathmann, Martin Stallmann
Sekretariat: Doreen Redlich, Cathleen Rieprich

Umweltbundesamt, Postfach 14 06, 06813 Dessau-Roßlau
Pressehotline: +49(0)340 2103 - 2245
E-Mail: vorname.nachname@uba.de
www.umweltbundesamt.de
 [/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)  [/umweltbundesamt](https://twitter.com/umweltbundesamt)