Station 11: Zeitungsartikel

Nachrichten aus aller Welt – NaaW

Medikamente im Wasser!

von K. Pötje

Wer kennt es nicht: Kopfschmerzen, Zahnschmerzen… da hilft ganz schnell eine Tablette. Aber was ist, wenn eine nicht reicht? Dann nimmt der Durchschnittsbürger schnell noch eine halbe Tablette hinterher. Aber wohin mit der anderen Hälfte? Die wird viel zu oft in der Toilette entsorgt. Ein anderes Beispiel: Der alljährliche Frühjahrsputz macht auch vor der ein oder anderen Schublade nicht halt. Dabei werden viele abgelaufene Medikamente gefunden. Und jetzt raten Sie mal, wie diese entsorgt werden…
Die Entsorgung von Medikamenten endet leider nicht mit der Toilettenspülung. Wenn die Gesellschaft weiter so fahrlässig im Umgang mit Medikamenten und anderen Substanzen umgeht, haben wir schneller mit den Folgen zu kämpfen als uns lieb ist.
Schon jetzt hat der falsche Umgang fatale Auswirkungen. Die Leittragenden sind wie immer die schwächsten Mitglieder der Nahrungskette – die Tiere.
Neuste Studien haben herausgefunden, dass das Schmerzmittel Diclofenac Leber, Nieren und Kiemen der Regenbogenforelle und vieler anderer Fische verändert. Die Tiere sterben früher und ersticken dabei ganz jämmerlich.
Ibuprofen bewirkt, dass viele Fischweibchen, wie beispielsweise das japanische Reisfischweibchen, von Jahr zu Jahr weniger Eier produziert. In wenigen Jahren wird diese Art ausgestorben sein.

Karikatur: Geier füttert Küken mit Pille

Ähnlich schlecht steht es auch um die Geierpopulationen. Diese Tiere ernähren sich bevorzugt von Rinder- oder Ziegenkadavern. Wurden diese Tiere zuvor mit dem Schmerzmittel Diclofenac behandelt, gelangt das Medikament auch in den Geierorganismus.
Die Folge: Die Geier sterben an Nierenversagen. Die Verwendung von Diclofenac in der Tiermedizin reduzierte die Geierpopulation in Indien und Pakistan um 95%!
Und während Psychopharmaka in der Humanmedizin einen positiven Effekt bewirken, steigern sie die Selbstmordrate bei Flussbarschen. Die Tiere werden mutiger und können gefährliche Situationen nicht mehr richtig einschätzen. Damit werden sie leicht zur Beute anderer Tiere.
Hormonelle Wirkstoffe im Wasser führen zur Verweiblichung männlicher Fische. Das hat zur Folge, dass die Fische sich weniger vermehren können.

Quelle: Götz, Walz, 2014; Kidd et al., 2007; Santos et al., 2009; Umweltbundesamt, 2016

In dieser editierten Version der Materialien des Projektes „Auf Spurensuche – Medikamente und andere Stoffe im Wasser“ können Lerninhalte verändert sein.

Station 11: Lösung 1

1. Die Entsorgung von Medikamenten ins Abwasser hat keine Auswirkungen auf die Umwelt.

○ wahr ⊗ falsch

Der falsche Umgang mit Medikamenten belastet die Umwelt. So werden beispielsweise viele Tiere geschädigt.

2. Medikamente können in Kläranlagen zu 100% aus dem Abwasser entfernt werden.

○ wahr ⊗ falsch

Herkömmliche Kläranlagen können derzeit nicht alle Medikamente aus dem Abwasser entfernen.

3. Die Auswirkungen der falschen Medikamentenentsorgung sind schon jetzt spürbar.

⊗ wahr ○ falsch

4. Diclofenac in Flüssen und Seen hat keine Auswirkungen auf darin lebende Fische.

○ wahr ⊗ falsch

Diclofenac bewirkt, dass sich die Organe wie Leber, Nieren und Kiemen von Fischen stark verändern, so dass die Tiere sterben.

In dieser editierten Version der Materialien des Projektes „Auf Spurensuche – Medikamente und andere Stoffe im Wasser“ können Lerninhalte verändert sein.

Station 11: Lösung 2

5. Ibuprofen im Wasser bewirkt, dass manche Tiere, zum Beispiel der japanische Reisfisch, viel weniger Eier produzieren. Dadurch sinkt die Anzahl der Nachkommen von Jahr zu Jahr.

☒ wahr ☐ falsch

6. Diclofenac steigert die Geierpopulation in Indien und Pakistan um 95%.

☐ wahr ☒ falsch

Die Geierpopulation in Indien und Pakistan ist durch den übermäßigen Einsatz von Diclofenac um 95 % gesunken.

7. Flussbarsche werden durch Psychopharmaka immer mutiger. Dadurch können sie gefährliche Situationen nur schwer einschätzen und werden häufiger gefressen.

☒ wahr ☐ falsch

8. Hormonpräparate führen zur Verweiblichung einiger Fischarten.

☒ wahr ☐ falsch

In dieser editierten Version der Materialien des Projektes „Auf Spurensuche – Medikamente und andere Stoffe im Wasser“ können Lerninhalte verändert sein.