

## Presseinformation Nr. 07/2012

Pressesprecher: Martin Ittershagen  
Stellvertretender Pressesprecher: Stephan Gabriel Haufe  
Mitarbeiter/innen: Fotini Mavromati, Marc Rathmann, Martin Stallmann  
Sekretariat: Doreen Redlich, Uwe Weber  
Telefon: 0340 2103 -2122, -6625, -2318, -2250, -2507, -2669, -2637  
Adresse: Umweltbundesamt, Postfach 14 06, 06813 Dessau-Roßlau  
E-Mail: [pressestelle@uba.de](mailto:pressestelle@uba.de)  
Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)  
Facebook: [www.facebook.com/umweltbundesamt.de](http://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)



## Schmerzmittel belasten deutsche Gewässer

### Jährlich mehrere hundert Tonnen an Arzneimitteln im Abwasser

In deutschen Gewässern und Böden lassen sich Arzneimittelrückstände mittlerweile immer häufiger nachweisen. Das belegen aktuelle Daten aus Forschungsprojekten und der Gewässerüberwachung. Jeden Tag gelangen mehrere Tonnen an Arzneimittelwirkstoffen in die Umwelt, hauptsächlich durch die menschliche Ausscheidung, mehrere hundert Tonnen pro Jahr zusätzlich durch die unsachgemäße Entsorgung von Altmedikamenten über die Toilette. Wie sich diese Substanzen auf die Umwelt auswirken, wird derzeit nicht systematisch untersucht. Diese Lücke muss nach Auffassung des Umweltbundesamtes (UBA) **ein zulassungsbegleitendes Umweltmonitoring schließen. „Die Vorsorge beim Umgang mit Arzneimittelrückständen muss verbessert werden, denn diese Stoffe können problematisch für die Umwelt sein. Eine bessere Überwachung soll helfen, Belastungsschwerpunkte und ökologische Auswirkungen von Medikamenten zu erkennen und die medizinische Versorgung umweltverträglicher zu gestalten.“, erklärt UBA-Präsident Jochen Flasbarth.**

Vorkommen und Auswirkungen von Arzneimitteln in der Umwelt werden nach Meinung des Umweltbundesamtes unterschätzt. Wegen des demografischen Wandels unserer Gesellschaft wird die Konzentration von Humanarzneimitteln in der Umwelt vermutlich noch weiter zunehmen.

**Jochen Flasbarth: „Das UBA empfiehlt daher, ein Umweltmonitoring für Arzneimittel einzuführen. Es soll bereits im Zulassungsprozess für Medikamente verankert werden. Dadurch kann der Schutz der Umwelt gestärkt und die Versorgung der Patienten umweltverträglicher gestaltet werden.“**

Eine aktuelle Literaturstudie, die im Auftrag des Umweltbundesamtes durchgeführt wurde, führt die aus Umweltsicht besonders problematischen Arzneimittel auf. Die Studie enthält Daten zu Verhalten und Vorkommen von Arzneimitteln in der Umwelt, priorisiert nach Verbrauchsmenge, Umweltkonzentration und umweltschädigendem Potenzial. Von den 156 in Deutschland in verschiedenen Umweltmedien nachgewiesenen Arzneimittelwirkstoffen wurden 24 mit hoher Priorität eingestuft. Das bedeutet, dass diese Stoffe ein hohes Potential haben, Umweltorganismen zu schädigen. Einer dieser Wirkstoffe ist das weit verbreitete Schmerzmittel „Diclofenac“, welches Nierenschäden in Fischen hervorrufen kann und mittlerweile in sehr vielen

Gewässern zu finden ist. Es steht deshalb auch auf der EU-Kandidatenliste für neue so genannte prioritäre Stoffe zur EG-Wasserrahmenrichtlinie.

Arzneimittel gelangen hauptsächlich mit dem häuslichen Abwasser in die Umwelt. Die meisten Stoffe werden nach der Einnahme - oft unverändert - wieder ausgeschieden. Schätzungsweise mehrere hundert Tonnen pro Jahr nicht verbrauchter Medikamente entsorgen viele Bürger unsachgemäß direkt über Spüle oder Toilette. Da viele Kläranlagen heute noch nicht in der Lage sind, alle Stoffe rückstandslos abzubauen oder zurückzuhalten, erreicht der Rest, wenn auch stark verdünnt, die Flüsse und kann dort besonders empfindliche Organismen wie Fische dauerhaft schädigen. Um gezielt Minderungsmaßnahmen bei der Abwasserreinigung in Kläranlagen ergreifen zu können, muss die Belastungssituation mit solchen Problemsubstanzen jetzt identifiziert werden.

Selbst im Trinkwasser können sehr geringe Konzentrationen enthalten sein. Pro Liter Wasser handelt sich dabei um Bruchteile von Mikrogramm. Zur Demonstration: Ein Mikrogramm pro Liter entspricht etwa der Zuckerkonzentration in einem 50 m-Schwimmbecken, in dem ein Stück Würfelzucker aufgelöst wurde. Trinkwasserhygienisch sind diese Arzneimittelspuren zwar unerwünscht, für den Menschen besteht dadurch aber keine Gesundheitsgefahr. Alle jetzt zu treffenden Maßnahmen zum Schutz des Trinkwassers dienen deshalb der Vorsorge und langfristigen Versorgungssicherheit, nicht der Abwehr konkreter Risiken.

Weitere Informationen und Links:

Die Prüfung der Umweltwirkungen von Arzneimitteln ist EU-weit fester Bestandteil der Zulassungsverfahren. In Deutschland ist das Umweltbundesamt seit 1998 für die Umweltrisikobewertung von Human- und Tierarzneimitteln zuständig. Im Falle eines Umweltrisikos kann das Umweltbundesamt Auflagen zur Risikominderung erwirken oder bei Tierarzneimitteln sogar die Zulassung verweigern. Die Umweltrisikobewertung bei der Zulassung beruht u.a. auf berechneten Umweltkonzentrationen. Ein systematisches Monitoring der tatsächlichen Umweltkonzentrationen gibt es bisher nicht. Das soll sich nach Wunsch des Umweltbundesamtes in Zukunft ändern. Ein an die Zulassung gekoppeltes Monitoring kann dazu beitragen, die tatsächlichen Umweltkonzentrationen von als kritisch eingeschätzten Arzneimitteln zu bestimmen und das Umweltrisiko besser einzuschätzen.

**Gutachten „Zusammenstellung von Monitoringdaten zu Umweltkonzentrationen von Arzneimitteln“:** <http://www.uba.de/uba-info-medien/4188.html>

**Ergebnisse des Workshops „Monitoring von Arzneimitteln in der Umwelt - Notwendigkeit, Erfahrungen und Perspektiven für die Arzneimittelzulassung“:**  
[http://www.umweltbundesamt.de/chemikalien/arzneimittel/workshop\\_monitoring\\_arzneimittel.htm](http://www.umweltbundesamt.de/chemikalien/arzneimittel/workshop_monitoring_arzneimittel.htm)

Das Umweltbundesamt hat vor kurzem eine Empfehlung für praktische Minderungsmaßnahmen zum Schutz des Trinkwassers herausgegeben, die bereits am Beginn der Verschmutzungskette ansetzen:

[http://www.umweltdaten.de/wasser/themen/trinkwasserkommission/massnahmeempfehlung\\_hamr.pdf](http://www.umweltdaten.de/wasser/themen/trinkwasserkommission/massnahmeempfehlung_hamr.pdf)

Publikation des Umweltbundesamtes und des Instituts für Sozialökologie in Frankfurt/Main: Handlungsmöglichkeiten zur Minderung des Eintrags von Humanarzneimitteln und ihren Rückständen in das Roh- und Trinkwasser:

<http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/4024.html>

Dessau-Roßlau, 08.02.2012

(5.643 Zeichen)