



**32. FORUM
MEDIZIN & UMWELT**

Medikamente in der Umwelt
Heiligt der Zweck alle Arzneimittel?
Eine AefU-Tagung.

7. Mai 2026 · Kl. Konzertsaal Solothurn

Ökotoxikologie häufig verschriebener Medikamente: Versuch einer Klassifizierung

Dr. med. Tiphaine Charmillot, Biel/Bienne

Die meisten im Urin ausgeschiedenen Arzneimittel werden von Kläranlagen nicht herausgefiltert und gelangen in Gewässer. Bei den in Gewässern gemessenen Konzentrationen wurden toxische Wirkungen auf Arten beschrieben. Ausserdem ist der Grossteil des Arzneimittelverbrauchs auf Verschreibungen in der Grundversorgung zurückzuführen. Ich stelle daher hier eine Ökotoxizitätsklassifizierung der meistverkauften Arzneimittel in der Grundversorgung in der Schweiz vor.

Drei Datensätze wurden kombiniert: (1) vom Schweizerischen Nationalen Oberflächengewässer-Überwachungsprogramm und dessen europäischem Pendant erfasste ökotoxische Arzneimittel, (2) die 50 meistverkauften Arzneimittel in der Grundversorgung in der Schweiz und (3) Konzentrationen von pharmazeutischen Wirkstoffen (API) im Genfer See und in den Flüssen des Kantons Waadt zwischen 2017 und 2022.

Wir haben die Wirkstoffe in fünf Kategorien eingeteilt, von den sichersten bis zu den am wenigsten sicheren: (1) Wirkstoffe, die in Konzentrationen (C) $< 10 \times$ ihres Umweltqualitätsstandards (EQS $\cdot 10^{-1}$) gefunden wurden, (2) $EQS \cdot 10^{-1} < C < EQS$ und nicht auf der Schweizer oder der EU-Beobachtungsliste aufgeführt, (3) $EQS \cdot 10^{-1} < C < EQS$ und aufgeführt, (4) $C > EQS$ und nicht aufgeführt sowie (5) $C > EQS$ und aufgeführt. Wir erhielten vollständige ökotoxikologische Daten für 35 Wirkstoffe.

Nur für ein Drittel der in der Primärversorgung am häufigsten verschriebenen Medikamenten lagen vollständige Daten vor. Wo Daten vorlagen, stellten wir erhebliche Unterschiede in der Umweltbelastung zwischen Medikamenten derselben Klasse fest. Unsere Klassifizierung könnte daher Ärzten als Orientierungshilfe für umweltfreundlichere Verschreibungspraktiken dienen.

(Übersetzt und gekürzt von: <https://www.mdpi.com/1660-4601/22/2/290>)

Dr. med. Tiphaine Charmillot

studierte Medizin an den Universitäten Lausanne und Wien (A). Sie ist Assistenzärztin am Spitalzentrum/Centre hospitalier Biel-Bienne BE. Sie forscht im Bereich planetare Gesundheit an der unisanté in Lausanne VD.