

Bisher standen in Bezug auf die Pharmakotherapie insbesondere Aspekte wie Wirksamkeit und Kosten im Vordergrund. Umweltaspekte haben hingegen eine eher untergeordnete Rolle gespielt. Vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit sollte künftig aber auch dieser Aspekt von Bedeutung sein. Wirkstoffe mit potenziell hohem Risiko für Umweltschäden sollten nur unter besonders kritischer Indikationsstellung eingesetzt werden.

Eine Vielzahl von Wirkstoffen wurden vom Umweltbundesamt hinsichtlich ihres Risikos für Umweltschäden bewertet. Etwa 10% der untersuchten Substanzen zeigen nach derzeitigem Wissensstand ein hohes Umweltrisiko. Dazu zählen unter anderem Hormone, Antibiotika, Analgetika, Antidepressiva sowie Zytostatika (Kuster et al. 2014). In Deutschland lassen sich in verschiedenen Gewässerproben flächendeckend und ganzjährig Arzneimittelrückstände nachweisen, welche sich mitunter auf die dortige Lebensgemeinschaft schädlich auswirken können (UBA 2021). Am häufigsten werden Antiepileptika, Analgetika, Antibiotika sowie Betablocker und iodierter Röntgenkontrastmittel gefunden. In Oberflächengewässern wurden die höchsten Konzentrationen bei den Wirkstoffen für Diuretika (vor allem Hydrochlorothiazid), Antidiabetika (vor allem Metformin) sowie iodierter Röntgenkontrastmittel und Antiepileptika nachgewiesen (UBA 2022).

Die nachfolgende Tabelle umfasst beispielhaft eine Auswahl gängiger, umweltbelastender Wirkstoffe. Die aufgeführten Wirkstoffe sind einer schwedischen Liste von umweltschädlichen Wirkstoffen der Region Stockholm entnommen (Janusinfo Region Stockholm). Diese Liste wurde im Rahmen des Umweltprogramms der Region Stockholm im Zeitraum 2017-2021 entwickelt, um die negativen Umweltauswirkungen von Wirkstoffen zu reduzieren (Ramstrom et al. 2020). Die Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Aktualität und stellt keine Hierarchisierung nach umweltbelastendem Potenzial dar. Sie ist nicht als Ausschlussliste zu verstehen, sondern soll für eine angemessene und restriktive Anwendung der Wirkstoffe sensibilisieren.

Tabelle: Häufig verordnete Wirkstoffe (alphabetische Reihenfolge), die als umweltbelastend gelten (Stand 04/2023)	
Antinfektiva	Amoxicillin, Azithromycin, Ciprofloxacin, Clarithromycin, Erythromycin, Roxithromycin, Trimethoprim
Analgetika	Diclofenac
Antidiabetika	Glibenclamid
Antihypertensiva	Irbesartan
Hormone	Ethinylestradiol, Estradiol
Psychopharmaka	Diazepam, Fluoxetin, Flupentixol, Haloperidol, Oxazepam, Risperidon, Sertralin, Venlafaxin
Quelle: (Janusinfo Region Stockholm)	

Literatur

Janusinfo Region Stockholm. SLL's table of environmentally hazardous drug substances developed under the Stockholm County Council's Environmental Program 2017-2021. <https://janusinfo.se/download/18.7ea3e81f166a3423a9d1b00f/1540468908295/Table-of-environmentally-hazardous-drug-substances-SLL-2017-2021.pdf> (Zugriff am 26.04.2023).

Liste: Umweltbelastende Wirkstoffe

Stand 04/2023



Kuster, A; Adler, N (2014). Pharmaceuticals in the environment: scientific evidence of risks and its regulation. Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci 369(1656).

Ramstrom, H; Martini, S; Borgendahl, J; Agerstrand, M; Larfars, G; Ovesjo, ML (2020). Pharmaceuticals and Environment: a web-based decision support for considering environmental aspects of medicines in use. Eur J Clin Pharmacol 76(8): 1151-1160.

UBA (2022). Arzneimittelrückstände in der Umwelt. Umweltbundesamt.

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/chemikalien/arzneimittelrueckstaende-in-der-umwelt#arzneimittelwirkstoffe-in-der-umwelt> (letzte Aktualisierung am 14.06.2022, Zugriff am 26.04.2023).

UBA (2021). Arzneimittel und Umwelt. Umweltbundesamt.

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/arzneimittel/humanarzneimittel/arzneimittel-umwelt> (letzte Aktualisierung am 16.12.2021, Zugriff am 25.04.2023).